# КРАСНАЯ КНИГА

Республики Башкортостан

Башҡортостан Республикаһының тәбиғәттән файҙаланыу һәм экология министрлығы
Рәсәй Фәндәр академияһы Өфө федераль тикшеренеүҙәр үҙәгенең
Өфө Биология институты
Рәсәй Фәндәр академияһы Өфө федераль тикшеренеүҙәр үҙәгенең
Көньяҡ Урал ботаника баҡса-институты
Башҡорт дәүләт университеты
Башҡорт дәүләт аграр университеты
Рәсәй Фәндәр академияһы Урал бүлексәһенең Ботаника баҡсаһы
Рәсәй Фәндәр академияһы Алыҫ Көнсығыш бүлексәһенең Көнсығыш Азия
ер биотаһы биотөрлөлөгө федераль ғилми үҙәге

# Башҡортостан Республикаһының
# ҠЫҘЫЛ КИТАБЫ

## 1 том

Үҫемлектәр һәм бәшмәктәр

Өсөнсө баҫма,
тулыландырылған һәм эшкәртелгән

Өфө – 2021

Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан
Уфимский Институт биологии Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук
Южно-Уральский ботанический сад-институт Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук
Башкирский государственный университет
Башкирский государственный аграрный университет
Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук
ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения Российской академии наук

# КРАСНАЯ КНИГА
## Республики Башкортостан

**Том 1**

Растения и грибы

Третье издание,
дополненное и переработанное

Уфа – 2021

УДК 502.7(470.57):582
ББК 28.088 Я2
К78

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор** *В. Б. Мартыненко* –
доктор биологических наук, директор Уфимского Института биологии УФИЦ РАН,
заслуженный деятель науки РБ

**Заместители главного редактора:**

*У. С. Искандаров* – министр природопользования и экологии Республики Башкортостан

*А. А. Мулдашев* – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Уфимского Института биологии УФИЦ РАН, заслуженный эколог РФ

**Члены редакционной коллегии:**

*Л. М. Абрамова* – доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ и РБ (Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН)

*Э. З. Баишева* – доктор биологических наук (Уфимский Институт биологии УФИЦ РАН)

*К. Ф. Биргулиев* – заместитель министра природопользования и экологии Республики Башкортостан

*И. Е. Дубовик* – доктор биологических наук, профессор (Башкирский государственный университет)

*М. С. Игнатов* – доктор биологических наук (Главный ботанический сад РАН им. Н. В. Цицина)

*Н. З. Ишемгулова* – кандидат биологических наук, главный специалист-эксперт отдела работы с ООПТ и биоразнообразия (Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан)

*Н. В. Маслова* – кандидат биологических наук, доцент (Уфимский Институт биологии УФИЦ РАН)

*А. Д. Потемкин* – доктор биологических наук (БИН РАН им. В. Л. Комарова)

*И. В. Фролов* – кандидат биологических наук (Ботанический сад УрО РАН)

*Г. А. Шабалина* – кандидат биологических наук, начальник отдела работы с ООПТ и биоразнообразия, заслуженный эколог РБ (Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан)

*М. Ю. Шарипова* – доктор биологических наук, профессор (Башкирский государственный университет)

**Рецензенты:**

*Л. Г. Наумова* – кандидат биологических наук, главный научный сотрудник (Башкирский государственный педагогический университет)

*Р. М. Хазиахметов* – доктор биологических наук, профессор (Башкирский государственный университет)

**Красная книга Республики Башкортостан:** в 2 т. Т. 1: Растения и грибы / под ред. д-ра биол. наук В. Б. Мартыненко. 3-е изд., доп. и переработ. Москва: Студия онлайн, 2021. 392 с.: ил.

ISBN 978-5-6044142-9-3

Красная книга Республики Башкортостан (том 1) является официальным научно-справочным изданием о состоянии редких и исчезающих видов растений и грибов, произрастающих на территории республики. Представляет собой очередное плановое, дополненное и критически переработанное издание продолжающейся региональной Красной книги. В книгу включены 288 видов, из них 220 – покрытосеменных растений, 10 – папоротниковидных, 2 – плауновидных, 4 – печеночников, 26 – мхов, 2 – водорослей, 14 – лишайников, 10 – грибов.

Для каждого вида даны статус и категория, краткая характеристика, распространение, особенности экологии и фитоценологии, численность и состояние локальных популяций, естественные и антропогенные лимитирующие факторы, принятые и необходимые меры охраны, возможности культивирования. Описание каждого вида сопровождается оригинальным цветным рисунком, картосхемой распространения на территории республики и источниками информации. Книга иллюстрирована цветными фотографиями.

В приложениях к книге приводятся основные законодательные и нормативно-правовые акты по охране редких и исчезающих видов растений и грибов в Республике Башкортостан, а также список объектов растительного мира и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге.

Книга предназначена для чиновников различного уровня, научных работников, специалистов в области охраны природы, работников сферы природопользования (охотничьего, лесного и сельского хозяйства), преподавателей высших и средних учебных заведений, аспирантов, студентов, учащихся, краеведов и широкого круга любителей природы.

УДК 502.7(470.57):582
ББК 28.088 Я2

ISBN 978-5-6044142-9-3

© Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан, 2021
© Уфимский Институт биологии УФИЦ РАН, 2021
© Южно-Уральский ботанический сад-институт УФИЦ РАН, 2021
© Башкирский государственный университет, 2021
© Башкирский государственный аграрный университет, 2021
© Ботанический сад УрО РАН, 2021
© ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, 2021
© Коллектив авторов: Абдуллин Ш. Р., Абрамова Л. М., Баишева Э. З., Галеева А. Х., Голованов Я. М., Елизарьева О. А., Жирнова Т. В., Журавлева С. Е., Ильина И. В., Ишбирдин А. Р., Ишмуратова М. М., Кучерова С. В., Мартыненко В. Б., Маслова Н. В., Минина Н. Н., Мулдашев А. А., Суюндуков И. В., Федоров Н. И., Фролов И. В., Шкундина Ф. Б.

# Введение

Первое неофициальное издание Красной книги Башкирской АССР было осуществлено в 1984 г. В 1987 г. книга была переиздана с незначительными дополнениями и исправлениями. В те годы в «красный список» вошли сосудистые растения (184 вида) и животные (154 вида). Оба этих издания не соответствовали стандартам, предъявляемым к Красным книгам, и не имели юридической силы, поскольку по ним не были приняты соответствующие правовые государственные документы. В них отсутствовали: оценка природоохранного статуса редких видов, карты распространения, оценка состояния популяций, были слабо освещены лимитирующие факторы и пр. Тем не менее, эти издания сыграли огромную роль в привлечении внимания ученых разного профиля, специалистов по охране природы, общественности к проблемам изучения и сохранения редких видов растений в республике.

Красная книга Республики Башкортостан (РБ), полностью соответствующая современным требованиям и правовым нормам, была издана в 3-х томах: том 1 – в 2001 г., том 2 – в 2002 г., том 3 – в 2004 г. Первый том был посвящен редким и исчезающим видам сосудистых растений, где в «краснокнижный» список вошло 232 вида. Второй том был посвящен редким и находящимся под угрозой исчезновения видам мохообразных, водорослей, лишайников и грибов. В этот том было включено 60 видов. Для каждого вида были определены категории редкости, дано краткое описание таксонов, распространение, экология и биология, лимитирующие факторы, меры охраны. Третий том был посвящен редким и исчезающим видам животных.

Во 2-м исправленном и дополненном издании Красной книги РБ, вышедшем в 2011 г., был откорректирован списочный состав охраняемых видов. В это издание вошли 284 вида, из них 220 – покрытосеменных растений, 10 – папоротниковидных, 2 – плауновидных, 4 – печеночников, 25 – мхов, 1 – водоросль, 12 – лишайников и 10 – грибов. Главным отличием данного издания явилось значительное увеличение научной информативности видовых очерков. Таким образом, республиканская Красная книга из «подарочного» издания с информацией общего справочного характера переросла в настоящее научно-справочное издание. Следует отметить, что это произошло не в ущерб главному предназначению Красной книги как официального документа, содержащего свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и исчезающих видов. Такому развитию способствовало обобщение богатейшей научной информации по редким и исчезающим видам растений, полученной в ходе экспедиционных исследований сотрудниками многих научных учреждений РБ: Уфимского Института биологии УФИЦ РАН, Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН, всех высших учебных заведений республики, научных отделов 3 государственных природных заповедников и национального парка «Башкирия». Богатейшая и разнообразная флора РБ также привлекла ученых из сопредельных регионов, которые провели ряд важных научных исследований с использованием самых современных методов. По прошествии 10 лет после второго издания можно констатировать, что подобный формат Красной книги полностью оправдал себя и дал положительный результат.

Выход республиканской Красной книги стимулировал всестороннее изучение редких и исчезающих видов растений во многих научных учреждениях РБ в местах естественного обитания (in situ) и при интродукции в условиях ботанического сада (ex situ). Изучались распространение, экология, фитоценология, популяционная биология (структура популяций и их динамика), возможности культивирования многих редких видов и пр. Для многих видов были впервые даны научно обоснованные рекомендации по реинтродукции, искусственному увеличению численности и площади критических популяций, созданию искусственных популяций и пр. Был обобщен опыт подобных работ для многих редких видов (*Allium nutans*, *A. hymenorhizum*, *Hedysarum razoumovianum*, *Paeonia hybrida*, *Rhodiola iremelica* и др.).

В рамках ведения Красных книг как продолжающихся и периодически обновляющихся изданий все эти научные материалы по мере их накопления обобщались также в виде сводки «Кадастр редких и исчезающих видов высших сосудистых растений Республики Башкортостан».

Очередное официальное третье издание Красной книги является плановым и критически переработанным, с внесенными дополнениями и изменениями. В результате критического пересмотра видового состава были внесены изменения в списочный состав подлежащих государственной охране видов. По сравнению с прошлым изданием, из Красной книги (2011) был исключен 21 вид покрытосеменных растений. В основном это виды, для которых установлено, что в настоящее время они не нуждаются в специальных мерах охраны (для них выявлены более широкое распространение, большая устойчивость к отрицательным антропогенным факторам, значительная часть или все популяции находятся в пределах ООПТ и пр.).

В то же время, в современное издание оказалось необходимым включить ряд новых видов, которые требуют специальных мер охраны. Этот список составил 21 вид, в том числе: покрытосеменных растений – 17 видов, мхов – 1 вид, лишайников – 2 вида, водорослей – 1 вид. Из них 10 видов ранее были включены в «Список объектов растительного мира и грибов, которые не включены в Красную книгу Республики Башкортостан, но нуждаются на территории республики в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге». Дополнительные обследования этих видов выявили, что они нуждаются в государственной охране и заслуживают включения в Красную книгу РБ. Кроме того, в Красную книгу вошел ряд видов, относительно недавно обнаруженных или впервые описанных на территории Республики Башкортостан.

Накопление большого объема фактического материала о современном состоянии и обеспеченности охраной тех или иных видов позволило внести коррекцию и в категории статусов редкости для 29 видов растений. Впервые для Красной книги РБ в настоящем издании была применена 5 категория статуса редкости (восстанавливаемые и восстанавливающиеся) для 12 видов.

Настоящее издание Красной книги РБ – это новая итоговая сводка, обобщающая сведения о флоре региона на современном этапе в аспекте охраны биологического разнообразия на популяционно-видовом уровне. Она основывается на обширном научном материале, который получен в результате многолетних исследований ученых научных и образовательных учреждений республики, а также федеральных ООПТ, функционирующих на территории Республики Башкортостан.

# Предисловие

Красная книга Республики Башкортостан (РБ) является официальным научно-справочным изданием, содержащим сведения о редких и нуждающихся в охране объектах растительного и животного мира. Она учреждена постановлением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 11 сентября 2001 г. № 231 в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды» от 19 декабря 1991 г. Согласно этому закону и Положению о Красной книге РБ, объекты растительного мира и грибы, включенные в Красную книгу РБ, подлежат особой охране. Запрещается также нарушение среды их обитания, регламентируются их сбор и продажа.

Настоящее 3-е официальное издание «Красной книги Республики Башкортостан. Т. 1: Растения и грибы» (2021) значительно отличается от предыдущего. Согласно постановлению Правительства Республики Башкортостан № 433 от 2 сентября 2021 г. внесены изменения в Перечень охраняемых объектов растительного мира и грибов, а также в ряде случаев и в категории статуса редкости видов. Значительно изменился и список видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге.

Для оценки статуса редкости тех или иных таксонов принята шкала, утвержденная Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации № 289 от 25 октября 2005 г.:

0 – вероятно исчезнувшие виды. Таксоны, известные ранее на территории РБ, нахождение которых в природе не подтверждено в последние 50 лет, но возможность их сохранения нельзя исключить.

1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны, численность особей которых уменьшилась до такого уровня или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – виды, сокращающиеся в численности и/или распространении. Таксоны с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 – редкие виды. Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

4 – виды, неопределенные по статусу. Таксоны, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет либо они не в полной мере соответствуют критериям других категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны.

5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды. Таксоны, численность и область распространения которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в специальных мерах по сохранению и восстановлению.

По аналогии с Красной книгой РФ, в порядок ведения которой были внесены изменения в соответствии с Приказом Минприроды РФ № 161 от 24 марта 2020 г., для каждого вида, внесенного в настоящее издание Красной книги РБ, дополнительно к статусу редкости также указаны:

– категория статуса угрозы исчезновения, характеризующая их состояние в естественной среде обитания:

ИП – Исчезнувшие в дикой природе (EW – Extinct in the Wild);

ИР – Исчезнувшие в Республике Башкортостан (RE – Regionally Extinct);

КР – Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR – Critically Endangered);

И – Исчезающие (EN – Endangered);

У – Уязвимые (VU – Vulnerable);

БУ – Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT – Near Threatened);

НО – Вызывающие наименьшие опасения (LC – Least Concern);

НД – Недостаточно данных (DD – Data Deficient).

– категория степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус):

I приоритет – требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объектов растительного мира и грибов;

II приоритет – необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объектов растительного мира и грибов;

III приоритет – достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Республики Башкортостан в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий для сохранения объектов растительного мира и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан.

После указания приоритета в скобках в сокращенном виде приведены названия природных регионов Республики Башкортостан, для которых данные природоохранные меры рекомендуются в первую очередь: БП – Башкирское Предуралье, ЮУ – Южный Урал, БЗ – Башкирское Зауралье.

Информация по включению видов в Красные списки Европы и мира дана в соответствии с сайтом МСОП (The IUCN Red List of Threatened Species) (IUCN 2021).

Структура третьего издания «Красной книги Республики Башкортостан. Т. 1: Растения и грибы» (2021) в целом соответствует структуре Красной книги Российской Федерации (2008) и содержит следующие разделы: титульный лист, состав редакционной коллегии, Введение, Предисловие, Покрытосеменные (цветковые) растения, Папоротниковидные, Плауновидные, Печеночники, Мхи, Водоросли, Лишайники, Грибы, Приложения (основные законодательные и нормативные правовые акты и т. д.), список литературы, алфавитный указатель русских названий, алфавитный указатель латинских названий, алфавитный указатель башкирских названий, содержание и другую необходимую информацию. Названия отделов и семейств приводятся на русском и латинском языках, названия видов – на русском, латинском и башкирском языках.

Виды приводятся в систематизированном порядке: названия семейств упорядочены по алфавиту в соответствии с латинским названием, а виды в пределах одного семейства упорядочены по алфавиту в соответствии с русским названием.

Настоящее издание Красной книги является справочником по видам, который представлен в форме видовых очерков, имеющих единую структуру. Для растений и грибов дается следующая информация по 11 рубрикам:

**Категория и статус.** Приводятся категории статуса редкости, статуса угрозы исчезновения и природо-

охранный статус вида. Указаны сопредельные и некоторые другие регионы РФ, на территории которых охраняется вид, документы международных организаций, в которые он включен.

**Краткая характеристика.** Дано морфологическое описание с указанием основных диагностических признаков данного вида, указаны биологические свойства, которые имеют значение для жизнеобеспечения вида (сроки цветения и плодоношения, способы опыления и размножения и др.). Описание дополняется оригинальным цветным рисунком. Для некоторых видов рассматриваются таксономические вопросы.

**Распространение.** Приводится краткая информация об общем ареале вида и достаточно подробные сведения о его распространении на территории РБ с указанием природных зон, административных районов и основных локалитетов (особенно для видов, известных в ограниченном числе пунктов). Описание сопровождается картосхемой распространения вида в республике. Картосхемы отражают распространение вида по старым гербарным сборам (с конца XIX – начала XX в. до 1960 г.) и современным (с 1960 г. по 2021 г.), а также исчезнувшие местообитания.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Представлены сведения об эколого-фитоценотических особенностях и предпочитаемых местообитаниях вида (характеризуются растительные сообщества, к которым приурочен вид, элементы ландшафта и др.).

**Численность.** Для ряда обследованных видов приведены сведения о численности и площади популяций. Состояние видов оценивали в основном по качественным показателям: «численность невелика», «малочисленный» и др. Также использовали количественные показатели: число особей на 1, 30 или 40 м$^2$, абсолютное число особей популяции.

**Состояние локальных популяций.** Для оценки состояния популяций использованы данные об онтогенетическом составе, соотношении генеративных и вегетативных растений, семенной продуктивности и др. Для большинства видов этих сведений нет.

**Лимитирующие факторы.** Указаны установленные и вероятные естественные (историко-географические, экологические и биологические) и антропогенные факторы, которые уже привели или приводят (или будут фактором угрозы в дальнейшем) к сокращению численности вида на территории республики.

**Принятые меры охраны.** Дается подробная информация о существующих ООПТ, где охраняется вид, и других принятых мерах охраны (мониторинг жизненного состояния локальных популяций, реинтродукционные мероприятия и пр.).

**Необходимые меры охраны.** Даны конкретные рекомендации о необходимых мерах охраны для каждого вида (учреждение новых ООПТ, уточнение распространения вида, мониторинг популяций, изучение биологии и экологии вида в природной среде и в условиях культуры, интродукция и реинтродукция и др.).

**Возможности культивирования.** Указаны ботанические сады, в которых вид культивируется и изучается, для некоторых видов кратко приводится интродукционная характеристика.

**Источники информации.** Указаны использованные в работе доступные источники информации: литературные данные, гербарные коллекции, неопубликованные данные (которые обозначены как данные составителя, данные с указанием автора, учеты с указанием исследователей). Всего в книге использовано более 500 литературных источников.

При написании видовых очерков использованы данные Гербария УИБ УФИЦ РАН, который зарегистрирован в Международной базе гербарных коллекций под названием UFA, «Кадастра редких и исчезающих видов высших сосудистых растений Республики Башкортостан», литературные источники и собственные научные данные составителей. При составлении морфологических описаний и общего географического распространения видов использованы фундаментальные флористические сводки «Флора СССР», «Флора Восточной Европы» («Флора европейской части СССР») и некоторые другие, на которые в целях экономии места ссылки не делаются. Учитывая нехватку в РБ определителей и отсутствие в них многих видов, включенных в Красную книгу, для облегчения их определения морфологические описания для них приводятся в более развернутом виде, чем обычно принято. Латинские названия сосудистых растений даны по С. К. Черепанову (1995), а также согласно новейшим таксономическим обработкам, опубликованным после 1995 г. Латинские названия мохообразных приведены по последней сводке для территории Европы (Hodgetts et al., 2020). Географические названия даны согласно современным административно-территориальному делению РБ (Административно-территориальное..., 2007) и Атласу РБ (Атлас..., 2005). Названия ООПТ даны согласно официальной сводке – «Реестру особо охраняемых природных территорий республиканского значения» (Реестр..., 2020).

Красная книга РБ содержит следующие приложения:

Приложение I. Основные законодательные и нормативные правовые акты по охране редких и исчезающих видов растений и грибов в Республике Башкортостан.

Приложение II. Список объектов растительного мира и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (наблюдаемые виды).

Приложение III. Принятые в тексте сокращения и условные обозначения, используемые на картосхемах распространения видов в Республике Башкортостан.

Приложение IV. Объяснения некоторых терминов и понятий.

Приложение V. Схема административно-территориального деления Республики Башкортостан и подразделения ее территории на главные естественно-исторические природные зоны.

Видовые очерки составили специалисты Уфимского Института биологии УФИЦ РАН (Э. З. Баишева, А. Х. Галеева, О. А. Елизарьева, В. Б. Мартыненко, Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев, Н. И. Федоров), Южно-Уральского ботанического сада-института УФИЦ РАН (Л. М. Абрамова, Я. М. Голованов), Башкирского государственного университета (БашГУ) (А. Р. Ишбирдин, М. М. Ишмуратова), Сибайского филиала БашГУ (И. В. Ильина, И. В. Суюндуков), Башкирского аграрного университета (С. В. Кучерова), Бирского филиала БашГУ (Н. Н. Минина), Ботанического сада УрО РАН, г. Екатеринбург (И. В. Фролов), ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток (Ш. Р. Абдуллин), а также Т. В. Жирнова, С. Е. Журавлева и Ф. Б. Шкундина.

Цветные оригинальные рисунки выполнены художниками-любителями, по разделам «Покрытосеменные», «Папоротниковидные» и «Плауновидные» – Е. В. Кучеровым, А. А. Мулдашевым, Ю. А. Федоровой; «Печеночники» и «Мхи» – Э. З. Баишевой, А. В. Погудиной, А. А. Почежерцевым и Ю. А. Федоровой; «Лишайники» – Е. С. Кузнецовой и А. В. Погудиной; «Водоросли» – А. А. Почежерцевым и А. А. Мулдашевым; «Грибы» – С. С. Кучеровым и А. А. Мулдашевым. При выполнении рисунков были использованы гербарные образцы (UFA)

и цветные фотографии растений и грибов. В цветных вкладышах использованы фотографии Э. З. Баишевой (мхи), А. А. Мулдашева (покрытосеменные, папоротниковидные, плауновидные, грибы, ландшафты) и С. В. Кучеровой (грибы).

Картосхемы распространения видов по разделам «Покрытосеменные», «Папоротниковидные», «Плауновидные» и «Водоросли» выполнены А. А. Мулдашевым, «Печеночники» и «Мхи» – Э. З. Баишевой, «Грибы» – С. В. Кучеровой. При составлении картосхем распространения видов в основном были использованы материалы Гербария Уфимского Института биологии УФИЦ РАН (UFA), а также доступные материалы других гербариев (LE, MW, SVER, ЮУБСИ УФИЦ РАН, Башгосзаповедника и др.). В редких случаях, при недоступности гербарных образцов, точки на картах наносились по литературным источникам (например, по сборам Е. М. Брадис, И. Подперы, В. И. Талиева, О. А. и Б. А. Федченко и др.).

Перевод на башкирский язык названий растений и грибов выполнен доктором биологических наук А. Р. Ишбирдиным.

Книга подготовлена и издана на средства государственной программы «Экология и природные ресурсы Республики Башкортостан».

Авторы надеются, что данное издание Красной книги расширит сферу природоохранных мероприятий, проводимых в Республике Башкортостан, и будет способствовать сохранению уникальной природы нашего региона.

Редколлегия обращается с просьбой ко всем специалистам и любителям природы сообщать о встречах в природе видов, включенных в Красную книгу РБ, по адресу:

*Министерство природопользования*
*и экологии Республики Башкортостан,*
*отдел работы с ООПТ и биоразнообразия*
*450006, г. Уфа, ул. Ленина, д. 86*
*Телефон: (347) 218-04-32, (347) 218-04-52*
*E-mail: ecology@bashkortostan.ru*
*Сайт Минэкологии РБ:*
*https://ecology.bashkortostan.ru*

# Часть 1

# РАСТЕНИЯ

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
*А. А. Мулдашев*

Венерин башмачок крупноцветковый

Венерин башмачок вздутоцветковый

Венерин башмачок пятнистый

Венерин башмачок настоящий

# Раздел 1

# ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*А. А. Мулдашев*

СОСТАВИТЕЛИ:
*Л. М. Абрамова*
*О. А. Елизарьева*
*А. Р. Ишбирдин*
*Н. В. Маслова*
*И. В. Суюндуков*
*А. Х. Галеева*
*Т. В. Жирнова*
*М. М. Ишмуратова*
*Н. Н. Минина*
*Н. И. Федоров*
*Я. М. Голованов*
*И. В. Ильина*
*В. Б. Мартыненко*
*А. А. Мулдашев*

## Список видов покрытосеменных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Луковые – *Alliaceae***

Лук желтеющий
*Allium flavescens* Bess.
Һарғылт йыуа

Лук косой
*Allium obliquum* L.
Оҫкон

Лук плевокорневищный
*Allium hymenorhizum* Ledeb.
Тамырһабаҡлы йыуа

Лук поникающий
*Allium nutans* L.
Ҡалмыҡ йыуаһы

Лук предвиденный
*Allium praescissum* Reichenb.
Һиҙмә йыуа

Лук привлекательный
*Allium delicatulum* Siev. ex Schult. et Schult. fil.
Күркәм йыуа

Лук черемша
*Allium microdictyon* Prokh.
Айыу йыуаһы

**Семейство Зонтичные – *Apiaceae***

Бедренец разрезаннолистный
*Pimpinella tomiophylla* (Woronow) Stank.
Торатау көләпәрәһе

Лазурник трехлопастный
*Laser trilobum* (L.) Borkh.
Күк көпшә

Подлесник уральский
*Sanicula uralensis* Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov
Урал урман көләпәрәһе

Триния многостебельная
*Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk.
Күп һабаҡлы триния

Триния щетинисто-волосистая
*Trinia hispida* Hoffm.
Төклө триния

**Семейство Ластовневые – *Asclepiadaceae***

Ластовень промежуточный
*Vincetoxicum intermedium* Talijev
Ара ҡарлуғас үләне

**Семейство Спаржевые – *Asparagaceae***

Спаржа индерская
*Asparagus inderiensis* Blum ex Pacz.
Ҡаҙаҡ әҫпе еләге

**Семейство Сложноцветные – *Asteraceae***

Козелец голый
*Scorzonera glabra* Rupr.
Рупрехт тау һағыҙы

Коротколепестник реснитчатый
*Brachyactis ciliata* (Ledeb.) Ledeb.
Керпек тажъяпраҡ

Полынь баргузинская
*Artemisia bargusinensis* Spreng.
Баргузин әреме

Полынь малоцветковая
*Artemisia pauciflora* Web.
Аҙ сәскәле әрем

Полынь рассеченная
*Artemisia laciniata* Willd.
Телмәле япраҡлы әрем

Полынь солянковидная
*Artemisia salsoloides* Willd.
Тоҙут һымаҡ әрем

Солонечник растопыренный
*Galatella divaricata* (Fisch. ex Bieb.) Novopokr.
Тырпаҡ татыр билсәне

Соссюрея Игошиной
Saussurea *igoschiniae* Knjasev,
Bystrushkin et Bystrushkina
Игошина соссюреяһы

Хризантема Завадского
*Chrysanthemum zawadskii* Herbich
Завадский хризантемаһы

Цмин песчаный
*Helichrysum arenarium* (L.) Moench
Шиңмәҫгөл

**Семейство Березовые – *Betulaceae***

Береза карликовая
*Betula nana* L.
Тәбәнәк ҡайын

**Семейство Бурачниковые – *Boraginaceae***

Незабудочник уральский
*Eritrichium uralense* Serg.
Нәрәле күгәрсен күҙе

Оносма губерлинская
*Onosma guberlinensis* Dobrocz. et V. Vinogr.
Гөбөрле тауҙары оносмаһы

Оносма красильная
*Onosma tinctoria* Bieb.
Буяу оносмаһы

**Семейство Крестоцветные – *Brassicaceae***

Галицкия лопатчатая
*Galitzkya spathulata* (Steph.) V. Boczantzeva
Көрәк япраҡлы галицкия

Катран татарский
Crambe tataria Sebeók
Ҡатран

Сердечник тройчатый
*Cardamine trifida* (Poir.) B. M. G. Jones
Йөрәк үләне

Сирения седая
*Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr.
Сал сирения

Стеригма войлочная
*Sterigmostemum tomentosum* (Willd.) Bieb.
Кейеҙ стеригма

**Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae***

Гвоздика Борбаша
*Dianthus borbasii* Vandas
Борбаш кәнәфере

Гвоздика ползучая
*Dianthus repens* Willd.
Йәйелеүсән кәнәфер

Гвоздика узколепестная
*Dianthus leptopetalus* Willd.
Аҡтаж ҡәнәфер

Зорька сибирская
*Sophianthe sibirica* (L.) Tzvel.
Себер һабын үләне

Качим скальный
*Gypsophila rupestris* A. N. Kuprian.
Ҡая ҡамғаһы

Качим триждыветвистый
*Gypsophila perfoliata* L.
Тармаҡлы ҡамғаҡ

Минуарция Гельма
*Minuartia helmii* (Fisch. ex Ser.) Schischk.
Гельм минуарцияһы

Минуарция Крашенинникова
*Minuartia krascheninnikovii* Schischk.
Крашенинников минуарцияһы

Минуарция уральская
*Minuartia uralensis* (Clerc) Tzvel.
Урал минуарцияһы

Смолевка кустарничковая
*Silene fruticulosa* Bieb.
Ҡыуаҡ елемүләп

Смолевка малолистная
*Silene paucifolia* Ledeb.
Аҙ япраҡлы елемүләп

Ясколка Крылова
*Cerastium krylovii* Schischk. et Gorczak.
Крылов зыягөлө

Ясколка уральская
*Cerastium uralense* Grub.
Урал зыягөлө

**Семейство Маревые – *Chenopodiaceae***

Ежовник меловый
*Anabasis cretacea* Pall.
Аҡбур анабазисы

Соляночник лиственничный
*Caroxylon laricinum* (Pall.) Tzvel.
Ылыҫ япраҡлы татырут

**Семейство Ладанниковые – *Cistaceae***

Солнцецвет башкирский
*Helianthemum baschkirorum*
(Juz. ex Kupatadze) Tzvel.
Башҡорт сыуаҡсәскәһе

Солнцецвет монетный
*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.
Тәңкә сыуаҡсәскә

**Семейство Толстянковые – *Crassulaceae***

Горноколосник щитковый
*Orostachys thyrsiflora* Fisch.
Башаҡлы тәкә һаҡалы

Родиола иремельская
*Rhodiola iremelica* Boriss.
Ирәмәл алтын тамыры

**Семейство Осоковые – *Cyperaceae***

Меч-трава обыкновенная
*Cladium mariscus* (L.) Pohl
Ҡылысүләп

Осока богемская
*Carex bohemica* Schreb.
Богемия күрәне

Осока малоцветковая
*Carex pauciflora* Lightf.
Һирәк сәскәле күрән

Осока поздняя
*Carex serotina* Mérat
Көҙгө курән

Осока средняя
*Carex media* R. Br.
Уртаса күрән

Осока темная
*Carex aterrima* Hoppe
Ҡара күрән

Осока тонкоцветковая
*Carex tenuiflora* Wahlenb.
Нескә сәскәле күрән

Очеретник белый
*Rhynchospora alba* (L.) Vahl
Аҡморон күрән

Пухонос альпийский
*Trichophorum alpinum* (L.) Pers.
Альп йөнтәҫ күрәне

Пушица стройная
*Eriophorum gracile* Koch
Һомғол мамыҡбаш күрән

Схенус ржавый
*Schoenus ferrugineus* L.
Тутлы күрән

**Семейство Росянковые – *Droseraceae***

Росянка английская
*Drosera anglica* Huds.
Оҙон япраҡлы ысығүләп

**Семейство Вересковые – *Ericaceae***

Арктоус альпийский
*Arctous alpina* (L.) Niedenzu
Альп арктоусы

Багульник болотный
*Ledum palustre* L.
Һаҙанаҡ

Клюква мелкоплодная
*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr.
Ваҡ мүк еләге

Хамедафне болотная (мирт болотный)
*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench
Һаҙ мунсағы

**Семейство Молочайные – *Euphorbiaceae***

Молочай хрящеватый
*Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb.
Шырт һөтлөгән

Пролесник многолетний
*Mercurialis perennis* L.
Зәңгәр зәһәр

**Семейство Бобовые – *Fabaceae***

Астрагал болотный
*Astragalus uliginosus* L.
Һаҙ астрагалы

Астрагал Гельма
*Astragalus helmii* Fisch.
Гельм астрагалы

Астрагал Горчаковского
*Astragalus gorczakovskii* L. Vassil.
Горчаковский астрагалы

Астрагал Карелина
*Astragalus karelinianus* M. Pop.
Карелин астрагалы

Астрагал Клера
*Astragalus clerceanus* Iljin et Krasch.
Клер астрагалы

Астрагал пермский
*Astragalus permiensis* C.A. Mey. ex Rupr.
Перм астрагалы

Астрагал песчаный
*Astragalus arenarius* L.
Ҡом астрагалы

Астрагал рогоплодный
*Astragalus cornutus* Pall.
Мөгөҙлө астрагал

Астрагал украинский
*Astragalus ucrainicus* M. Pop. et Klok.
Украин астрагалы

Астрагал Цингера
*Astragalus zingeri* Korsh.
Цингер астрагалы

Горошек многостебельный
*Vicia multicaulis* Ledeb.
Күп һабаҡлы кәрешкә

Копеечник крупноцветковый
*Hedysarum grandiflorum* Pall.
Һары тәңкәҡуҙаҡ

Копеечник Разумовского
*Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm
Разумовский тәңкәҡуҙағы

Копеечник серебристолистный
*Hedysarum argyrophyllum* Ledeb.
Ҡыҙыл тәңкәҡуҙаҡ

Люцерна сетчатая
*Medicago cancellata* Bieb.
Селтәрле люцерна

Лядвенец просмотренный
*Lotus praetermissus* Kuprian.
Төклө ҡуҙаҡ

Остролодочник башкирский
*Oxytropis baschkirensis* Knjasev
Башҡорт ҡайығтажы

Остролодочник Гмелина
*Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss.
Гмелин ҡайығтажы

Остролодочник голый
*Oxytropis glabra* (Lam.) DC.
Яланғас ҡайығтаж

Остролодочник грязноватый
*Oxytropis sordida* (Willd.) Pers.
Машаҡ ҡайығтажы

Остролодочник Ипполита
*Oxytropis hippolyti* Boriss.
Ипполит ҡайығтажы

Остролодочник кунгурский
*Oxytropis kungurensis* Knjasev
Урал ҡайығтажы

Остролодочник сближенный
*Oxytropis approximata* Less.
Йәнәш ҡайығтаж

Пажитник плоскоплодный
*Melilotoides platycarpos* (L.) Soják
Бойҙан

Солодка Коржинского
*Glycyrrhiza korshinskyi* Grig.
Коржинский татлы тамыры

Стальник полевой
*Ononis arvensis* L.
Ҡоросҙлән

**Семейство Франкениевые – *Frankeniaceae***

Франкения жестковолосая
*Frankenia hirsuta* L.
Шырт франкения

Франкения припудренная
*Frankenia pulverulenta* L.
Буҙыралы франкения

**Семейство Горечавковые – *Gentianaceae***

Горечавка лежачая
*Gentiana decumbens* L. fil.
Ятма бабасыр уты

Горечавник бородатый
*Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma
Һаҡаллы бабасыр уты

Золототысячник болотный
*Centaurium uliginosum* (Waldst. et Kit.) G. Beck ex Ronn.
Һаз һарыгүҙе

**Семейство Гераниевые – *Geraniaceae***

Герань болотная
*Geranium palustre* L.
Һаҙ яраны

**Семейство Шаровницевые – *Globulariaceae***

Глобулярия крапчатая
*Globularia punctata* Lapeyr.
Һипкелле глобулярия

**Семейство Касатиковые – *Iridaceae***

Гладиолус тонкий
*Gladiolus tenuis* Bieb.
Бойҙагөл

Касатик желтый
*Iris pseudacorus* L.
Һары күбәләк сәскәһе

Касатик карликовый
*Iris pumila* L.
Тәбәнәк күбәләк сәскәһе

Касатик кожистый
*Iris scariosa* Willd. ex Link
Һауыр күбәләк сәскәһе

Касатик низкий
*Iris humilis* Georgi
Тәпәш күбәләк сәскәһе

**Семейство Ситниковые – *Juncaceae***

Ситник каштановый
*Juncus castaneus* Smith
Ҡуңыр ҡуһа

Ситник стигийский
*Juncus stygius* L.
Стигия ҡуһаһы

**Семейство Губоцветные – *Lamiaceae***

Дубровник чесночный
*Teucrium scordium* L.
Туйыра ут

Зопник колючий
*Phlomis pungens* Willd.
Сәнскеле майсыбык

Шалфей клейкий
*Salvia glutinosa* L.
Елемле шалфей

Шлемник высокий
*Scutellaria altissima* L.
Бейек турҡа сәскә

**Семейство Пузырчатковые – *Lentibulariaceae***

Жирянка обыкновенная
*Pinguicula vulgaris* L.
Майлы япраҡ

Пузырчатка малая
*Utricularia minor* L.
Ваҡ һыу бөрсөгө

**Семейство Лилейные – *Liliaceae***

Зигаденус сибирский
*Zigadenus sibiricus* (L.) A. Gray
Себер зигаденусы

Ллойдия поздняя
*Lloydia serotina* (L.) Reichenb.
Көҙгө ллойдия

Рябчик малый
*Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. /et Schult. fil.
Сыбар сәскә

Рябчик русский
*Fritillaria ruthenica* Wikstr.
Рус сыбар сәскә

Тюльпан Биберштейна
*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil.
Биберштейн кәмә һаяһы

Тюльпан поникающий
*Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil.
Һалынҡы кәмә һауаһы

**Семейство Кермековые – *Limoniaceae***

Гониолимон красноватый
*Goniolimon rubellum* (S. G. Gmel.) Klok.
Ҡыҙғылт гониолимон

Кермек каспийский
*Limonium caspium* (Willd.) Gams.
Каспий татыр үләне

Кермек толстокорневой
*Limonium macrorhizon* (Ledeb.) O. Kuntze
Йыуан тамырлы татыр үләне

**Семейство Льновые – *Linaceae***

Лен жилковатый
*Linum nervosum* Waldst. et Kit.
Һеңерсән етен

Лен слабительный
*Linum catharticum* L.
Эскитәргес етен

Лен уральский
*Linum uralense* Juz.
Урал етене

**Семейство Мальвовые – *Malvaceae***

Алтей лекарственный
*Althaea officinalis* L.
Шифалы алтей

Шток-роза морщинистая
*Alcea rugosa* Alef.
Йыйырсыҡлы шток-роза

**Семейство Вахтовые – *Menyanthaceae***

Болотоцветник щитолистный
*Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze
Ҡалҡан япраҡлы һаҙсәскә

**Семейство Кувшинковые – *Nymphaeaceae***

Кубышка малая
*Nuphar pumila* (Timm) DC.
Ваҡ һары томбойоҡ

**Семейство Орхидные – *Orchidaceae***

Бровник одноклубневый
*Herminium monorchis* (L.) R. Br.
Тәбәнәк әшелсә

Венерин башмачок вздутоцветковый
*Cypripedium ventricosum* Sw.
Ҡабарыҡ сәскәле кәкүк ситеге

Венерин башмачок крупноцветковый
*Cypripedium macranthon* Sw.
Эре сәскәле кәкүк ситеге

Венерин башмачок настоящий
*Cypripedium calceolus* L.
Кәкүк ситеге

Венерин башмачок пятнистый
*Cypripedium guttatum* Sw.
Сыбар кәкүк ситеге

Гудайера ползучая
*Goodyera repens* (L.) R. Br.
Йәймә гудайера

Дремлик болотный
*Epipactis palustris* (L.) Crantz
Һаҙ баҙыҡайы

Дремлик темно-красный
*Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess.
Ҡыҙыл баҙыҡай

Калипсо луковичная
*Calypso bulbosa* (L.) Oakes
Бүлбеле калипсо

Кокушник ароматнейший
*Gymnadenia odorotissima* (L.) Rich.
Хуш еҫле кәкүк әшәлсәһе

Кокушник длиннорогий
*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.
Кәкүк әшәлсәһе

Ладьян трехнадрезный
*Corallorhiza trifida* Châtel.
Мәрйентамыр

Липарис Лезеля
*Liparis loeselii* (L.) Rich.
Лезел липарисы

Мякотница однолистная
*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.
Яңғыҙ япраҡлы малаксис

Надбородник безлистный
*Epipogium aphyllum* Sw.
Япраҡһыҙ һаҡалтай сәскә

Неотинея обожженная
*Neotinea ustulata* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase
Көйгән әшәлсә

Неоттия яйцевидная
*Neottia ovata* (L.) Bluff et Fingerh.
Йомро ҡушъяпраҡ

Неоттианта клобучковая
*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter
Алһыу әшәлсә

Офрис насекомоносная
*Ophrys insectifera* L.
Бөжәкле әшәлсә

Пальчатокоренник балтийский
*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova
Балтик бармаҡтамыры

Пальчатокоренник желто-белый
*Dactylorhiza ochroleuca* (Wustn. ex Boll.) Holub
Һарғылт бармаҡтамыр

Пальчатокоренник зеленый
*Dactylorhiza viridis* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase
Йәшел бармаҡтамыр

Пальчатокоренник Руссова
*Dactylorhiza russowii* (Klinge) Holub
Руссов бармаҡтамыры

Пальчатокоренник Фукса
*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó
Фукс бармаҡтамыры

Пыльцеголовник длиннолистный
*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.
Оҙон япраҡлы ойошһеркә

Пыльцеголовник красный
*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.
Ҡыҙыл ойошһеркә

Скрученник приятный
*Spiranthes amoena* (Bieb.) Spreng.
Борма әшелсә

Тайник сердцевидный
*Listera cordata* (L.) R. Br.
Мүк ҡушъяпрағы

Хаммарбия болотная
*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze
Һаҙ хаммарбияһы

Ятрышник мужской
*Orchis mascula* (L.) L.
Яҙғы әшелсә

Ятрышник шлемоносный
*Orchis militaris* L.
Турҡалы әшелсә

**Семейство Пионовые – *Paeoniaceae***

Пион гибридный
*Paeonia hybrida* Pall.
Дала шығтымы

Пион уклоняющийся
*Paeonia anomala* L.
Шығтым

**Семейство Подорожниковые – *Plantaginaceae***

Подорожник Крашенинникова
*Plantago krascheninnikovii* C. Serg.
Крашенинников юл япрағы

**Семейство Злаки – *Poaceae***

Житняк ломкий
*Agropyron fragile* (Roth) P. Candargy
Арышбаш

Ковыль Залесского
*Stipa zalesskii* Wilensky
Залесский ҡылғаны

Ковыль Коржинского
*Stipa korshinskyi* Roshev.
Коржинский ҡылғаны

Ковыль красивейший
*Stipa pulcherrima* C. Koch
Күркәм ҡылған

Ковыль Лессинга
*Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.
Лессинг ҡылғаны

Ковыль опушеннолистный
*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv.
Ҡырпы япраҡлы ҡылған

Ковыль перистый
*Stipa pennata* L.
Дөйә ҡылғаны

Ковыль сарептский
*Stipa sareptana* A. Beck.
Сарепт ҡылғаны

Колосняк Карелина
*Leymus karelinii* (Turcz.) Tzvel.
Карелин айрауығы

Колосняк Клокова
*Leymus klokovii* (Tzvel.) Baikov et Lipin
Клоков айрауығы

Овсовидка мозолистая
*Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi
Сөйәлле һолоусан үлән

Тонконог жестколистный
*Koeleria sclerophylla* P. Smirn.
Шырт еҙүлән

Тонконог Ледебура
*Koeleria ledebourii* Domin
Ледебур еҙүләне

**Семейство Синюховые – *Polemoniaceae***

Флокс сибирский
*Phlox sibirica* L.
Себер флоксы

**Семейство Рдестовые – *Potamogetonaceae***

Рдест нитевидный
*Potamogeton filiformis* Pers.
Һыу йөнө

**Семейство Первоцветные – *Primulaceae***

Первоцвет длиннострелочный
*Primula longiscapa* Ledeb.
Оҙон һабаҡлы кәзә һаҡалы

Проломник Кучерова
*Androsace kuczerovii* Knjasev
Кучеров таутишәре

Проломник Леманна
*Androsace lehmanniana* Spreng.
Леман таутишәре

**Семейство Грушанковые – *Pyrolaceae***

Зимолюбка зонтичная
*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton
Сатырлы ҡышһөйәр

**Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae***

Василисник альпийский
*Thalictrum alpinum* L.
Альп биҙғәк үләне

Ветреничка уральская
*Anemonoides uralensis* (DC.) Holub
Урал елбегәйе

Живокость уральская
*Delphinium uralense* Nevski
Зәңгәр уймаҡ сәскә

Ползунок отпрысковый
*Halerpestes sarmentosa* (Adams) Kom.
Таралыусан майлыгөл

Прострел уральский
*Pulsatilla uralensis* (Zâm.) Tzvel.
Һарғылт умырзая

**Семейство Розоцветные – *Rosaceae***

Дриада почти-надрезанная
*Dryas subincisa* (Jurtz.) Tzvel
Ағуна үләне

Княженика арктическая
*Rubus arcticus* L.
Арктик бөрлөгәне

Костяника хмелелистная
*Rubus humulifolius* C. A. Mey.
Ҡомалаҡ япраҡлы ҡыҙыл бөрлөгән

Курильский чай кустарниковый
*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz
Курил сәйе

Лапчатка Кузнецова
*Potentilla kuznetzowii* (Gowor.) Juz.
Кузнецов ҡаҙ үләне

Лапчатка Мулдашева
*Potentilla muldaschevii* Knjaz. et Semerikov
Мулдашев ҡаҙ үләне

Лапчатка песчанистая
*Potentilla arenosa* (Turcz.) Juz.
Ҡом ҡаҙ үләне

Лапчатка репешковидная
*Potentilla agrimonioides* Bunge
Бөргәнәк япраҡлы ҡаҙ үләне

Лапчатка снежно-белая
*Potentilla nivea* L.
Аҡ ҡаҙ үләне

Лапчатка холодная
*Potentilla gelida* C.A. Mey.
Боҙлоҡ ҡаҙ үләне
Лапчатка Эверсмана
*Potentilla eversmanniana* Fisch. ex Ledeb.
Эверсман ҡаҙ үләне

**Семейство Рутовые – *Rutaceae***
Ясенец голостолбиковый
*Dictamnus gymnostylis* Stev.
Кавказ ҡыр баҙыяны

**Семейство Ивовые – *Salicaceae***
Ива арктическая
*Salix arctica* Pall.
Арктик тал
Ива деревцевидная
*Salix arbuscula* L.
Тәбәнәк тал
Ива Старке
*Salix starkeana* Willd.
Старке талы

**Семейство Камнеломковые – *Saxifragaceae***
Камнеломка болотная
*Saxifraga hirculus* L.
Һаҙлыҡ таштишәр

**Семейство Норичниковые – *Scrophulariaceae***
Авран лекарственный
*Gratiola officinalis* L.
Шифалы ҡырлы ут
Вероника крапиволистная
*Veronica urticifolia* Jacq.
Эре вероника
Кастиллея бледная
Castilleja pallida (L.) Spreng.
Тоноҡ кастиллея
Лаготис уральский
*Lagotis uralensis* Schischk.
Урал лаготисы
Льнянка алтайская
*Linaria altaica* Fisch. ex Kuprian.
Алтай етенүләне
Льнянка слабая
*Linaria debilis* Kuprian.
Сибек етенүләне
Мытник скипетровидный
*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.
Бейек бетүлән
Мытник Эдера
*Pedicularis oederi* Vahl
Эдер бетүләне
Норичник Скополя
*Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers.
Скополь һаҫығүләне
Петров крест чешуйчатый
*Lathraea squamaria* L.
Петр тәреһе

**Семейство Рогульниковые – *Trapaceae***
Водяной орех сибирский
*Trapa sibirica* Fler.
Һыу сәтләүеге

**Семейство Рогозовые – *Typhaceae***
Рогоз Шутлеворта
*Typha schuttleworthii* Koch et Sond.
Шутлеворт екәне

**Семейство Валериановые – *Valerianaceae***
Патриния сибирская
*Patrinia sibirica* (L.) Juss.
Себер патрининяһы

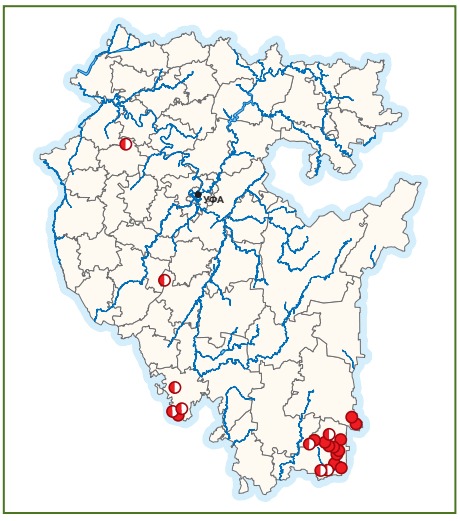
**Семейство Парнолистниковые – *Zygophyllaceae***
Парнолистник перистый
*Zygophyllum pinnatum* Cham.
Йәнәш япраҡ

# ЛУК ЖЕЛТЕЮЩИЙ

*Allium flavescens* Bess.

Һарғылт йыуа

**Категория и статус:** 2 — вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [2]. Состояние вида: нуждается в особом контроле в Челябинской и Оренбургской обл. [3, 4]. Вид близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Луковичное растение 10–30 см выс. Луковицы скучены по нескольку и прикреплены к горизонтальному корневищу, конические, до 0,75 см диам., с черноватыми, почти кожистыми оболочками. Стебли безлистные, угловатые, бороздчатые. Листья полуцилиндрические, нитевидные. Покрывало двух-трехлистное. Зонтик густой, полушаровидный. Цветы желтоватые, реже беловатые. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми (пчелы, осы и др.). Семена плосковыпуклые, обратнояйцевидные, с округлой спинкой. Плодоносит в августе – сентябре. Размножение семенное и вегетативное.

**Распространение.** Восточноевропейско-североказахстанско-западносибирский степной вид [5], распространенный в Восточной Европе, Западной Сибири и Средней Азии (север). В РБ известен в 26 пунктах степной зоны Башкирского Предуралья – в Альшеевском (окр. с. Уразметово), Куюргазинском (окр. бывшей д. Аиргул, д. Ср. Бабаларово), Чекмагушевском (окр. д. Чуртанбашево) р-нах и в Башкирском Зауралье – в Баймакском (долина р. Худолаз, окр. д. Урал, Октябрь и др.) и Хайбуллинском (окр. с. Макан, д. Воздвиженка и др.) р-нах [6, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Встречается в каменистых и настоящих степях и на остепненных лугах, на степных склонах, в поймах степных речек. В Башкирском Зауралье произрастает в кустарниковых разнотравно-ковыльных и ковыльно-разнотравных сообществах настоящих и луговых степей [8]. Встречается в редких, подлежащих охране степных растительных сообществах.

**Численность.** Большинство популяций малочисленны, не более 100–150 особей [8]. Крупные популяции выявлены в памятнике природы «Урочище Сукракские вишарники» в Зауралье и в окр. д. Ср. Бабаларово в Предуралье (более 1000 растений) с плотностью 1–5 растений на 1 м$^2$ [9]. На г. Седластой на площади в несколько гектаров было учтено всего 30 растений. Видимо, значительная часть популяций в РБ была уничтожена при освоении целины.

**Состояние локальных популяций.** Ряд популяций в Башкирском Предуралье не обнаруживается более 70 лет. Популяции в основном малочисленные, в связи с чем уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, вид на границе ареала, локальный ареал, низкая конкурентоспособность; антропогенные: пахота, сенокошение в период цветения, чрезмерный выпас. Низкая семенная продуктивность [8, 10]. Сильные засухи отрицательно влияют на плодоношение [8, 11].

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории памятников природы «Урочище Сукракские вишарники» и «Урочище Таштугаевские горы» в Хайбуллинском р-не РБ [12]. На г. Седластой в 2008 г. начат опыт по искусственному увеличению численности популяции за счет рассады (30 растений), выращенной в ЮУБСИ УФИЦ РАН. Интродуцирован также в ПБС «Гуровская гора».

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы «Гора Седластая» и «Степи у д. Комсомольск» в Хайбуллинском р-не [13]. Поиск сохранившихся популяций в Предуралье с целью организации их охраны. Многие популяции нуждаются в искусственном увеличении численности [7].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре успешно цветет и плодоносит, устойчив, вегетативно разрастается, образует самосев [10, 11, 14].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная книга..., 2019; 5. Куликов, 2005. 6. Гербарии UFA, LE. 7. Мулдашев и др., 2010в. 8. Ильина, 2006. 9. Данные Л. М. Абрамовой. 10. Маслова и др., 2005а. 11. Тухватуллина и др., 2019. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Абрамова и др., 2016.

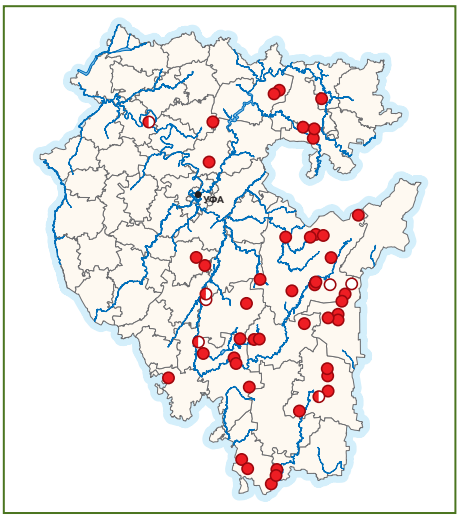
Составитель *Л. М. Абрамова.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛУК КОСОЙ (ЛУК ГИГАНТСКИЙ)

*Allium obliquum* L.

Оҫкон

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красную книгу Челябинской [3], Оренбургской обл. [4] и др. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Плейстоценовый реликт азиатского происхождения [1].




**Краткая характеристика.** Луковичный многолетник до 120 см выс. Луковица одиночная, продолговато-яйцевидная, 2–3 см толщ., с кожистыми оболочками. Стебель мощный, до половины одет влагалищами плоских, постепенно кверху суженных листьев 5–20 мм шир. Зонтик шаровидный, густой. Листочки околоцветника желтые, 4–5 мм дл. Тычинки в 1,5–2 раза длиннее листочков околоцветника. Коробочка равна околоцветнику, семена черные, трехгранные. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно. Коэффициент продуктивности семян в природных популяциях составляет 31–44, в культуре – 48–63 % [5].

**Распространение.** Европейско-азиатский вид с дизъюнктивным ареалом. Встречается в Восточной Европе (Бузулукский бор), Сибири, Средней Азии, Монголии. В РБ произрастает в Башкирском Предуралье (кроме северо-запада и степных районов) – в Аургазинском, Благовещенском, Ишимбайском, Караидельском, Куюргазинском, Мишкинском, Салаватском, Стерлитамакском р-нах; по всему Южному Уралу (исключая Учалинский р-н). Известен в более чем 40 пунктах [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Растет на лугах, лесистых и остепненных склонах, в луговых степях, зарослях степных кустарников. Произрастает на различных породах и типах почв.

**Численность.** Плотность популяций 1–127 [7], плотность генеративных особей 0,5–12 экз./м$^2$ [7, 8]. Популяция у с. Ильино-Поляна (Благовещенский р-н) малочисленная – в 2014 г. плотность ее составила 1,0 экз./м$^2$, генеративных растений – 51,3 %. В популяции у с. Бишкаин (Аургазинский р-н) на площади 400 м$^2$ в 2014 г. генеративных особей насчитывалось 9,7 экз./м$^2$, в 2015 г. – 7,6, в 2016 – 7,4 и в 2018 – 3,8. Вероятно, численность популяции сокращается из-за оползня. На оползневом участке вид сохраняется, в 2015 г. плотность генеративных особей здесь была 2 экз./м$^2$ [7]. В окр. с. Юмашево (Баймакский р-н) в 2008 г. в двух ценопопуляциях насчитывалось около 500 и более 1000 растений соответственно [9].

**Состояние локальных популяций.** Популяции занимают небольшие площади, обычно менее 0,5 га [8]. Редко встречаются относительно крупные популяции (около 3–4 га на г. Кантунтау в Салаватском р-не). Многие местонахождения известны по старым сборам. В 6 пунктах вид исчез вследствие заготовок (г. Арвяк-Рязь), выпаса (г. Куркак), пахоты (у д. Уксунны) и добычи известняка (г. Шахтау). У с. Бишкаин (Аургазинский р-н) из-за крупного оползня уничтожено около 70 % особей популяции.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: дизъюнктивный ареал, низкая конкурентоспособнось; антропогенные: выпас скота, сенокошение, оползни, сбор населением как пищевого растения.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории БГПЗ, ЮУГПЗ, заповедника «Шульган-Таш», НП «Башкирия», природных парков «Зилим», «Иремель», «Мурадымовское ущелье», 11 памятников природы [2, 10, 11]. На территории РБ проводятся реинтродукционные работы и опыты по созданию искусственных популяций в эколого-фитоценотически сходных с природными местообитаниями условиях [12–14]. В реинтродукционных опытах на «Гуровской горе» (Кушнаренковский р-н) отмечается увеличение числа побегов за счет вегетативного размножения [7]. С 2014 г. ведутся работы по реинтродукции вида в окр. д. Уксунны в Аургазинском р-не.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых природных парков «Ирендык», «Крыкты», ландшафтного заказника «Хр. Северный Крака», 4 памятников природы («Гора Кантунтау» в Салаватском р-не и др.) [10, 15]. При поиске новых местонахождений могут быть использованы данные о потенциальном ареале вида [16].

**Возможности культивирования.** Выращивается в ГБС РАН (г. Москва) [17], успешно культивируется в ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [18, 19], БС УрФУ [20] и БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [4], БС ЧелГУ (г. Челябинск) [3, 21]; в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [22, 23] (создана маточная плантация, используемая для получения семян при реинтродукции [24] и многих других ботанических садах.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Кучеров, Хайретдинов, 1987. 6. Гербарии UFA, LE, MW. 7. Данные составителей. 8. Хайретдинов, 1984. 9. Барлыбаева и др., 2019. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Реестр..., 2020. 12. Мулдашев и др., 2009б. 13. Мулдашев и др., 2011б. 14. Муллагулов, Муллагулова, 2020. 15. Система..., 2004. 16. Кутуева и др., 2019. 17. Павлова и др., 2018. 18. Черемушкина и др., 1992. 19. Фомина, 2020. 20. Создание..., 1980. 21. Киселева, 2018. 22. Тухватуллина, Абрамова, 2012. 23. Абрамова и др., 2016. 24. Маслова, Елизарьева, 2016б.

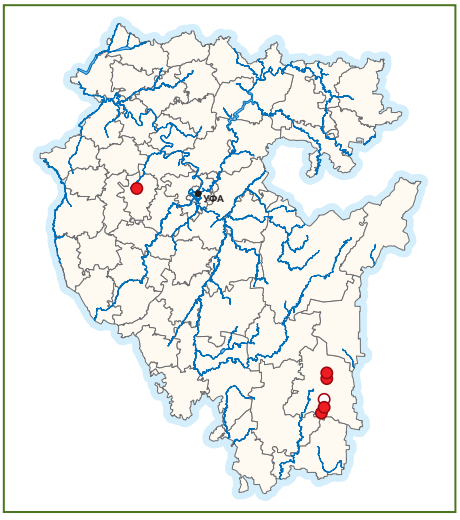
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛУК ПЛЕВОКОРНЕВИЩНЫЙ

*Allium hymenorhizum* Ledeb.

Тамырһабаҡлы йыуа

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП, БЗ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Плейстоценовый реликт азиатского происхождения [1, 3].




**Краткая характеристика.** Многолетнее луковичное растение 30–80 см выс. Луковицы по одной-нескольку прикреплены к короткому корневищу; образует плотную дернину. Луковицы цилиндрические, с кожистыми бурыми оболочками, до 2 см толщ. Стебель почти до половины одет влагалищами листьев. Листья 2–5 мм шир., плосковатые. Зонтик обычно шаровидный, многоцветковый, чехол остающийся. Листочки околоцветника розовые, 4–6 мм дл., столбик выдается из околоцветника. Коробочка равна околоцветнику. Цветет в июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами и вегетативно [4].

**Распространение.** Уральско-азиатский степной вид с дизъюнктивным ареалом на Южном Урале; распространен в Западной Сибири (Алтай), Казахстане, Иране, Монголии. В РБ обнаружен в Предуралье – в Благоварском р-не (пойма р. Чермасан у д. Новоконстантиновка) [5]. На Южном Урале – в Баймакском р-не (верховья р. Сапсал в окр. с. Тубинский, окр. д. Бахтигареево); в Зауралье – в Баймакском р-не (пойма р. Таналык у д. Богачево). На этом участке выявлено 6 пунктов произрастания вида [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ растет на слабозасоленных злаково-разнотравных пойменных лугах; у д. Богачево произрастает на лугово-глеевых карбонатно-солончаковатых тяжелосуглинистых почвах. Местообитание в половодье заливается. Растет на многолетних сенокосах, в местах с непериодическим кошением (опушки, неудоби, зарастающие лесом луга и пр.).

**Численность.** В отдельные годы плотность может достигать 9,0 экз./м$^2$. В последние годы плотность популяций не достигала 2,0 экз./м$^2$. Численность популяций подвержена значительным колебаниям, которые могут быть связаны с засаливанием и рассаливанием почв, зависящих от количества осадков и уровня грунтовых вод.

**Состояние локальных популяций.** Состояние малочисленных популяций под угрозой. В 6 км выше д. Богачево, где вид был собран впервые в 1929 г., в настоящее время не обнаруживается.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: дизъюнктивный ареал, узкая экологическая амплитуда, чрезмерное засоление в засушливые годы, вымывание луковиц во время паводков; антропогенные: уничтожения местообитаний, перевыпас, заготовки в пищу, сенокошение.

**Принятые меры охраны.** В 2013 г. учрежден памятник природы «Популяция лука плевокорневищного у д. Богачево» (Баймакский р-н) [7]. Реинтродукционные работы проводятся с 2002 г. В местах произрастания в Баймакском р-не и в искусственных популяциях в Хайбуллинском р-не, в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) получены генеративные растения, дающие семена [8, 9].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг популяций. Организация ООПТ в местах произрастания вида. Учреждение проектируемого природного парка «Ирендык» [9], памятника природы в урочище «Байкал» (Благоварский р-н). Поиск новых местонахождений, интродукция и реинтродукция.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС (г. Москва) [10], в ЮСБС (г. Барнаул [11], в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) с 1996 г. [12, 13], где создана маточная плантация для реинтродукции [13]; выращивается и в других ботанических садах.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Крашенинников, 1937. 4. Черемушкина и др., 1992. 5. Мулдашев и др., 2016а. 6. Гербарии UFA, LE. 7. Реестр..., 2020. 8. Мулдашев и др., 2009б. 9. Мулдашев и др., 2013б. 10. Клюйков, Украинская, 2012. 11. Махалина, 2012. 12. Кучеров, Маслова, 2000. 13. Маслова, Елизарьева, 2016а.

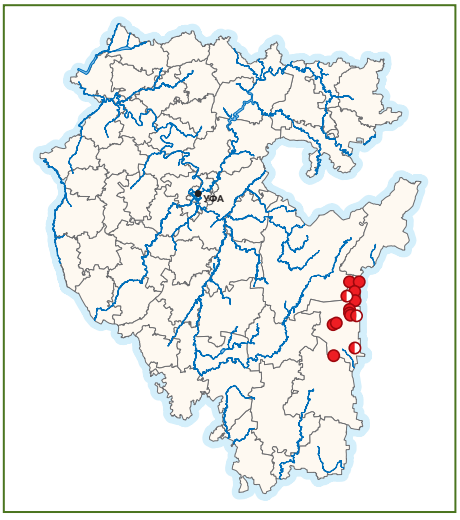
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, А. Х. Галеева, О. А. Елизарьева,* Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛУК ПОНИКАЮЩИЙ

*Allium nutans* L.

Ҡалмыҡ йыуаһы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III Приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2], охраняется в ряде других регионов Азиатской части РФ (Курганская, Тюменская, Томская обл.) [3–5]. На Южном Урале проходит западная граница его ареала [2].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое корневищно-луковичное растение 30–80 см выс. Луковицы по 1–2 прикреплены к горизонтальному или несколько восходящему толстому корневищу, конические, до 2 см шир., с пленчатыми оболочками. Стебель прямой, 5–8 мм в диам., в верхней части с двумя крылатыми ребрами. Листья лишь у основания стебля, в числе 5–10, плоские, тупые, до 15 мм шир. Зонтик шаровидный, густой, чехол остающийся. Листочки полушаровидного околоцветника розовые или розово-фиолетовые с малозаметной жилкой. Коробочка равна околоцветнику. Цветет в июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенным и вегетативным способами.

**Распространение.** Казахстанско-западносибирский лесостепной вид [6], распространенный на Южном Урале, в Западной и Восточной Сибири, Средней Азии (Казахстане). В РБ известен в 16 пунктах в Абзелиловском (хр. Крыкты, Куркак, окр. дд. Баимово, Биккулово, Елимбетово, Муракаево, Северный, оз. Мулдаккуль и Лебяжье и др.) [7] и Баймакском (окр. с. 1-е Туркменево) [8] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Встречается на каменистых степных и луговых склонах, на скалах, в солонцеватых западинах. Вид произрастает от неполноразвитых (на скальных уступах и по вершинам холмов) до полноразвитых (на шлейфах и западинах) выщелоченных тяжелосуглинистых черноземах, изредка на органогенно-щебнистых почвах, иногда заселяет нарушенные местообитания [9].

**Численность.** Плотность в популяциях вида в Абзелиловском р-не составила: на г. Аян (2000 г., площадь около 1 га) 2,5 экз./м$^2$, на г. Хандык хр. Крыкты (2001 г., площадь около 2 га) в 1-й ценопопуляции – 6,1 экз./м$^2$, во 2-й – 4,5 [10]; на вершине г. Аян – 5,1 экз./м$^2$ в 2014 г. и 8,8 в 2015 г., в нижней части склона г. Аян – 2,1 (2014 г.); на хр. Кылыскыр – 4,6 (2014 г.). В Баймакском р-не в окр. с. Кусеево – 6,7 экз./м$^2$ в 2014 г. и 9,3 в 2015 г. [11], в 2016 г. численность растений была несколько сот клонов, плотность 9 экз./м$^2$ (варьирует от 8 до 13) [12]. Популяция у с. 1-е Туркменево многочисленная, до нескольких сот клонов, плотность – 1–2 дерновины/м$^2$ [8, 13].

**Состояние локальных популяций.** Популяция в окр. оз. Мулдаккуль, видимо, была уничтожена при освоении целины. Популяции на гг. Аян, Куркак, Хандык [9] и у с. 1-е Туркменево многочисленные, в хорошем состоянии [8, 12, 13]. Онтогенетические спектры популяций одновершинные левосторонние: абсолютный максимум приходится на одну из групп левой части спектра – на виргинильные растения (44,6–51,7 %) (луговая степь у подножия г. Аян) и на молодые генеративные (54,9–65,0 %) (каменистой степь: у вершины г. Аян и в окр. д. Кусеево) (2014–2018 гг.) [14]. Состояние других популяций неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала; антропогенные: уничтожение местообитаний, выпас скота, сенокошение, заготовки населением и пересадка на приусадебные участки.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территориях памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак», «Участок хр. Крыктытау с вершинами Бабай, Кушай и Хандык» [15]. Создана коллекция из нескольких образцов по сохранению местного генофонда вида и искусственная (маточная) популяция на ПБС «Гуровская гора» в Кушнаренковском р-не [11, 16, 17]. Реинтродукционные работы по увеличению численности и площади популяциях на гг. Аян и Юмургир (Абзелиловский р-н) [11, 18].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ там, где встречен вид: природного парка «Крыкты» (3 популяции) и ландшафтного заказника «Гора Аян» в Абзелиловском р-не [19]. Мониторинг состояния известных популяций. Поиск новых популяций. Продолжить реинтродукционные работы в критических популяциях [18].

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется во многих ботанических садах, в том числе в региональных: ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) (создана маточная плантация для реинтродукционных работ) [11, 20, 21], ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) [16, 17] и БС ЧелГУ (г. Челябинск) [22]. Вид включен в селекционную работу, имеет сорта.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2004. 4. Красная..., 2012. 5. Красная..., 2013. 6. Куликов, 2005. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Ишбирдин и др., 2005. 9. Данные А. А. Мулдашева. 10. Учеты А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой. 11. Мулдашев и др., 2016в. 12. Тарасова, Ильина, 2016. 13. Ильина, 2006. 14. Данные А. А. Мулдашева, Н. В. Масловой, О. А. Елизарьевой. 15. Реестр..., 2020. 16. Мулдашев и др., 2011б. 17. Мулдашев и др., 2013а. 18 Мулдашев и др., 2018а. 19. Система..., 2004. 20. Маслова, Елизарьева, 2016б. 21. Тухватуллина, Абрамова, 2017. 22. Меркер, Львова, 2011.

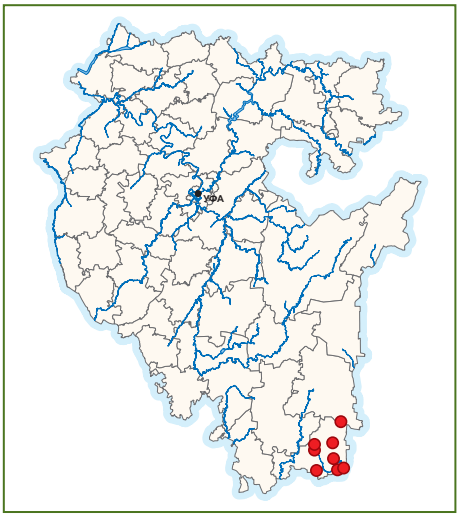
Составители: *И. В. Ильина, Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛУК ПРЕДВИДЕННЫЙ

*Allium praescissum* Reichenb.

Һиҙмә йыуа

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Охраняется в ряде регионов РФ (Курганская обл. и др.) [2]. Состояние вида нуждается в особом внимании в Челябинской обл. [3]. В РБ – вид близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое луковичное растение 20–60 см выс. Луковица одиночная, яйцевидная, 1–1,5 см толщ., наружные оболочки сероватые, бумагообразные. Стебель бороздчатый, до половины и выше облиственный. Листьев 3–4, узколинейные, желобчатые, 1–2 мм шир., верхние немного длиннее стебля. Чехол, сохраняющийся во время цветения и плодоношения, разрывающийся на две заостренные части, в 1,5–4 раза длиннее зонтика. Зонтик рыхлый, развесистый, многоцветковый, цветоножки неравные, в 3–9 раз длиннее околоцветника. Листочки колокольчатого околоцветника от светло-розовых до темно-розовых, с более темной средней жилкой, продолговато-ланцетные, блестящие, тупые, 5–6 мм дл. Тычинки немного короче околоцветника, пыльники желтые. Плод – коробочка, около 5 мм дл. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-североказахстанский степной вид, распространенный на юго-востоке Европейской части бывшего СССР, Южном Урале, в Западной Сибири и Казахстане [2, 4]. В РБ произрастает в 8 пунктах Башкирского Зауралья: в Баймакском (окр. с. Яковлевка) и Хайбуллинском (окр. сс. Самарское – 3 пункта, Новопетровское – 1, Макан, Федоровка, д. Сагитово – 2 пункта) р-нах [5–8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Галофитно-степной вид. Встречается на солонцах, солончаках, в солонцеватых степях и на пойменных лугах [4].

**Численность.** Характеристики популяций в двух местонахождениях в окр. с. Самарское: площади местообитаний составляют 200 и 50 м$^2$. Численность указанных ценопопуляций существенно снизилась от 1340 и 190 растений (2008 г.) [7] до 26 и 16 растений (2017 г.) [9]. Численность других известных популяций низкая (до нескольких десятков особей) [8].

**Состояние локальных популяций.** Популяции, описанные в окр. с. Самарское находятся в удовлетворительном и близком к критическому состояниях. В популяциях представлены виргинильные, генеративные и субсенильные растения [6, 7, 9]. Состояние других известных популяций не изучено, однако они из-за малочисленности, очевидно, уязвимы и нуждаются в специальных мерах охраны.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая реальная семенная продуктивность, слабая конкурентоспособность по отношению к дерновинным злакам; антропогенные: чрезмерный выпас скота, уничтожение местообитаний, степные пожары. Вид устойчив к умеренному выпасу [6–7].

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Таналыкская степь» в Хайбуллинском р-не, где встречается вид [10]. Поиск новых местонахождений вида для организации их охраны и мониторинговых исследований. Создание ООПТ в местах произрастания вида. Искусственное увеличение численности особей в малочисленных популяциях. Интродукционное изучение вида для выявления биологических и экологических особенностей, необходимых для организации его эффективной охраны.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ботанических садах Башкортостана и Казахстана [11, 12]. Размножается семенами и луковицами. Перспективный вид для интродукции [11].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная.., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Куликов, 2005. 5. Гербарий UFA. 6. Ильина, 2006. 7. Ильина, 2009. 8. Барлыбаева и др., 2019. 9. Учеты И. В. Ильиной, Л. Р. Бутаковой. 10. Система..., 2004. 11. Тухватуллина, Абрамова, 2017. 12. Растения..., 1990.

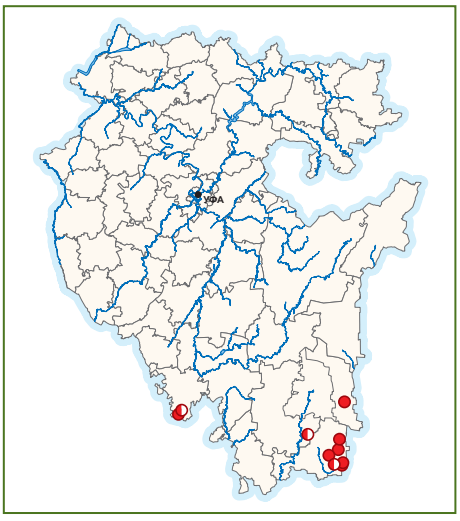
Составитель *И. В. Ильина.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛУК ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ

*Allium delicatulum* Siev. ex Schult. et Schult. fil.

Күркәм йыуа

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. В РФ охраняется в Самарской [2] и Волгоградской обл. [3]. Подлежит государственному мониторингу на территории Оренбургской обл. [4]. В РБ – вид на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Травянистый луковичный многолетник 10–45 см выс. Луковица одиночная, яйцевидно-шаровидная, до 1,5 см диам., наружные оболочки серые или почти черные, бумагообразные. Стебель тонкий, до половины одет полуцилиндрическими нитевидными листьями. Зонтик шаровидный или полушаровидный, густой, многоцветковый. Чехол в 1,5–2 раза короче зонтика. Цветки мелкие. Цветоножки почти равные, немного или обычно в 2–3 раза длиннее околоцветника, при основании с многочисленными, более–менее крупными прицветниками. Листочки околоцветника удлиненно-яйцевидные, розоватые или беловатые, с фиолетово-пурпурной жилкой, 4–5 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Семена крупные, черные, почти гладкие, продолговато-трехсторонние, на спинке выпуклые и без желобка. Размножается семенами.

**Распространение.** Юговосточноевропейско-среднеазиатско-южносибирский степной вид [5], распространен в Восточной Европе (Заволжье, Нижнее Поволжье), Западной Сибири, Средней Азии, Китае. В РБ встречается редко: в степной зоне Башкирского Предуралья – в Куюргазинском р-не (окр. бывшего хут. Прокофьевский, у д. Новокалтаево); на юге Башкирского Зауралья – в Баймакском (окр. с. Татлыбаево), Хайбуллинском (окр. дд. Воздвиженка, Гаделовской фермы (Адель), Комсомольск, Мамбетово, с. Макан и др.) р-нах [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Галофит. Растет на сухих солонцеватых лугах, в степях и полупустынных степях, на солонцах, по берегам соленых озер. Встречается в редких, подлежащих охране солончаковых фитоценозах в сообществах с *Artemisia nitrosa, Bassia sedoides, Camphorosma monspeliaca, Puccinellia dolicholepis, Plantago salsa* и др. Местообитания вида иногда приурочены к долинам рек.

**Численность.** Нет данных. Популяции малочисленные, так как растет всегда рассеянно, не образуя больших зарослей.

**Состояние локальных популяций.** Малоизученный вид. Состояние популяций специально не исследовано. Известные популяции произрастают часто на сильно выпасаемых участках, обычно изрежены. В Куюргазинском р-не вид не обнаруживается с 1930 г.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний, нарушение местообитаний при чрезмерном выпасе.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Урочище Таштугаевские горы» в Хайбуллинском р-не [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ там, где встречается вид: ландшафтного заказника «Таналыкская степь» и памятника природы «Степи у д. Комсомольск» в Хайбуллинском р-не [8]. Поиск новых местонахождений, оценка состояния популяций и организация их охраны. Вид нуждается в искусственном увеличении малочисленных критических популяций [9].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре слабоустойчив.

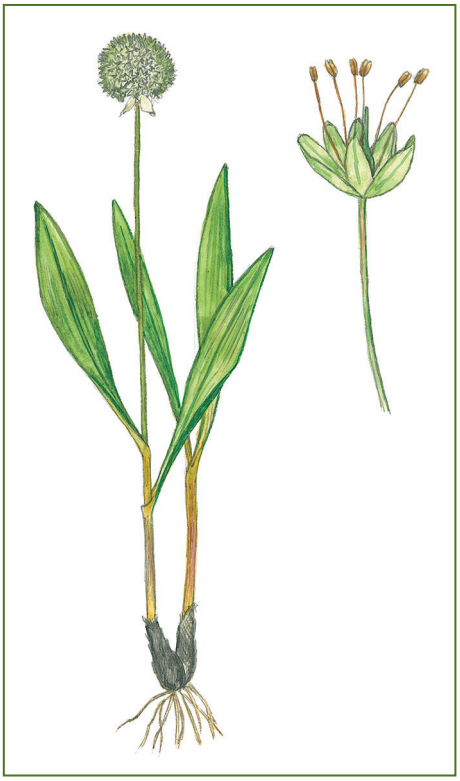
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2017. ; 4. Красная..., 2019. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарии UFA, LE. 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004. 9. Мулдашев и др., 2010в.

Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛУК ЧЕРЕМША (ЛУК МЕЛКОСЕТЧАТЫЙ)

*Allium microdictyon* Prokh.

Айыу йыуаһы



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И (EN); I приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3] и Свердловской обл. [4]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт сибирского происхождения [4, 5].

**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 30–70 см выс. Луковицы конически-цилиндрические, прикреплены к косому корневищу. Листья в числе 2–3, с ланцетной, продолговатой или широкоэллиптической пластинкой до 20 см дл. и 10 см шир., постепенно суженной в черешок. Зонтик густой, обычно шаровидный, чехол остающийся. Листочки околоцветника 4–5 мм дл., беловато-зеленоватые. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Семена шаровидные. Плодоносит в июле – августе. Субэфемероид. Размножается преимущественно вегетативно, реже семенами.

**Распространение.** Сибирский лесной вид, распространенный в Сибири, Восточном Казахстане и Монголии, имеющий обособленные фрагменты ареала на Южном Урале и юге Тюменской обл. В РБ произрастает на северо-востоке Башкирского Предуралья – в Белокатайском р-не в 7 км к северу от с. Ногуши и на Южном Урале – в Белорецком р-не на хр. Зильмердак в 13 км к северо-западу от с. Инзер (3 субпопуляции, расположенные приблизительно в 0,3–0,4 км друг от друга). Имеется также указание на 7 пунктов произрастания вида в Караидельском р-не (окр. дд. Бартым, Круш и др.) [6], не подтвержденное гербарными сборами. По опросным сведениям из лесничеств, вид спорадически встречается и в других труднодоступных пунктах Белокатайского, Дуванского, Караидельского и Мечетлинского р-нов [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Мезотроф. Сциофит. Растет в сырых лиственных и хвойных лесах, на лесных опушках, лугах. В РБ все известные местонахождения вида связаны с широколиственно-темнохвойными лесами или со вторичными лесами (осинники, липняки и пр.), возникшими после их рубок. В окр. с. Ногуши вид растет в липняке снытевом с примесью березы на серых лесных глеевых почвах, который сформировался после рубок хвойно-широколиственного леса. Все доминанты – неморальные виды. Вид успешно переносит временное осветление после вырубки древесного полога [6].

**Численность.** Площадь популяции к северу от с. Ногуши около 2 га. Две субпопуляции на хр. Зильмердак малочисленные, одна – многочисленная. Одна из наиболее крупных популяций указана на Уфимском плато (в 16 км на юго-восток от д. Озерки), которая в 1977 г. имела площадь около 2 га [6].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства природных популяций неизвестно. Две субпопуляции на хр. Зильмердак из-за малочисленности находятся в критическом состоянии, в третьей, более многочисленной, ежегодно в начале лета проводятся массовые заготовки листьев лука населением для продажи на придорожных рынках.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: рубки с последующей посадкой леса, заготовки в качестве пищевого растения, в том числе на продажу.

**Принятые меры охраны.** Территориальная охрана вида отсутствует.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местообитаниях вида: ландшафтного заказника «Широколиственно-темнохвойные леса хр. Зильмердак» (Белорецкий р-н) и памятника природы «Популяция черемши» (Белокатайский р-н) [8, 9]. Изучение современного распространения и состояния популяций в природе. Организация охраны сохранившихся популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре слабоустойчив, но цветет и плодоносит. Семенная продуктивность характеризуется низкими количественными и качественными показателями, коэффициент продуктивности семян не более 4 %. Требует полива и затенения [10, 11]. Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) и БС ЧелГУ (г. Челябинск) [3, 4]. В условиях ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) вид оценен как очень перспективное растение [12].

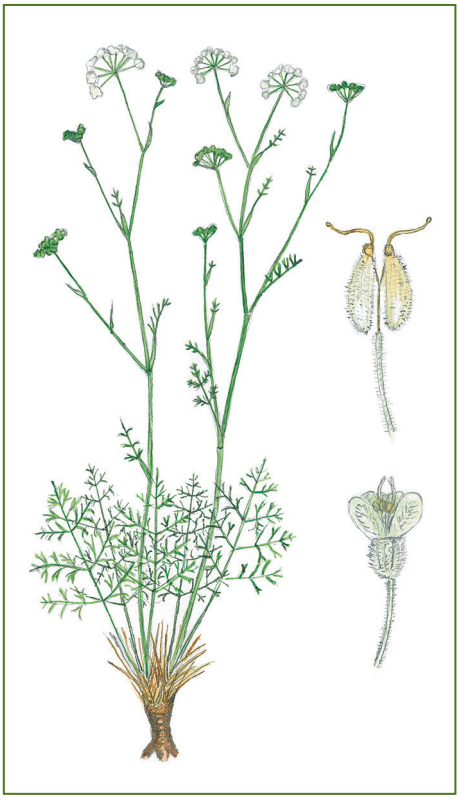
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Куликов, 2005. 6. Попов, 1980. 7. Красная..., 2011. 8. Кучеров и др., 1991. 9. Система..., 2004. 10. Абрамова и др., 2004. 11. Маслова, 2006. 12. Черемушкина и др., 1992.

Составители: *А. А. Мулдашев, Л. М. Абрамова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# БЕДРЕНЕЦ РАЗРЕЗАННОЛИСТНЫЙ

*Pimpinella tomiophylla* (Woronow) Stank.

Тоpатау көләпәрәһе



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Включался в Красную книгу Башкирской АССР в объеме бедренца известелюбивого – *P. tragium* Vill. [1]. Узколокальный эндемик Башкирского Предуралья.

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой каудексообразующий травянистый многолетник 15–25 (30) см выс., с толстым, обычно многоглавым каудексом. Прикорневые листья дважды- триждыперисторассеченные; конечные дольки нитевидные, 3–7 мм дл. и 0,4–0,7 мм шир., острые. Стеблевые листья в числе нескольких более мелкие и менее рассеченные; верхушечные листья с недоразвитой пластинкой или без нее. Зонтики из 10 неодинаковых и плотно опушенных лучей. Плоды очень коротковолосистые. Цветки белые, лепестки опушенные. Цветет в конце июня – в июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в августе – сентябре. Обладает, как и остальные близкородственные виды рода, большой изменчивостью признаков [2] и иногда объединяется с таксономически близким видом *P. tragium* [3]. Однако в основных флористических сводках – «Флоре СССР» [4] и «Флоре Восточной Европы» [5] – его видовая самостоятельность не ставится под сомнение.

**Распространение.** Известен только с г. Тратау в Ишимбайском р-не, откуда и был впервые описан для науки [6, 7, 8]. На других шиханах вид не произрастает. На г. Шахтау до ее разработки обитал близкий вид – *P. tragium* [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Кальцефил. Светолюбив и требователен к дренажу [2]. Произрастает в каменистых степях, трещинах известняковых скал, на слабозадерненных осыпях, реже в заброшенных карьерах и зарослях степных кустарников. Предпочитает инсолируемые склоны (чаще в нижних частях), растет на органогенно-щебнистых или маломощных черноземовидных почвах, на мелкоземе в расщелинах скал. Встречается в сообществе с другими типичными петрофитными видами, ряд из которых в РБ являются редкими: *Astragalus permiensis, Caragana frutex, Dianthus acicularis, Ephedra distachya, Koeleria sclerophylla, Hedysarum grandiflorum, Linum uralense, Minuartia krascheninnikovii, Schivereckia hyperborea, Stipa korshinskyi* и др. [8].

**Численность.** Специальный учет не проводился, но очевидно, что численность вида высокая (исчисляется несколькими сотнями экземпляров). Наиболее часто вид встречается в нижних частях западного и юго-западного склона г. Тратау (Данные составителя).

**Состояние локальных популяций.** Популяция испытывает все возрастающую рекреационную нагрузку, что отрицательно сказывается на ее состоянии.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, пониженная конкурентоспособность (растения всегда растут в сообществах с разреженной растительностью) [2], периодические засухи; антропогенные: выпас скота, нерегулируемая рекреация, пожары.

**Принятые меры охраны.** Гора Тратау с 1965 г. объявлена памятником природы [9].

**Необходимые меры охраны.** Уменьшение рекреационной нагрузки на популяции редких видов на г. Тратау, в том числе и *P. tomiophylla*, за счет направления туристических потоков по специально обустроенным тропам. Регулирование рекреационной нагрузки возможно только через создание на шиханах природного парка. Постоянный мониторинг состояния и численности вида. Необходимо создание искусственных резервных популяций в сходных местообитаниях. Необходимо поднять статус памятника природы «Гора Тратау» с республиканского до федерального.

**Возможности культивирования.** В 1985–1986 гг. вид культивировался в БС МГУ (г. Москва), где было установлено, что растения на окультуренной почве или черноземе развиваются значительно лучше, чем в природе, достигают больших размеров и приобретают мезоморфные черты. При искусственном затенении растения вытягиваются, густые посадки приводят к их угнетению и гибели [2].

**Источники информации.** 1. Красная..., 1987. 2. Юрцева, 1987. 3. Определитель..., 1989. 4. Шишкин, 1950. 5. Цвелев, 2004. 6. Гербарий LE. 7. Гербарий UFA. 8. Уникальные памятники..., 2014. 9. Реестр..., 2020.

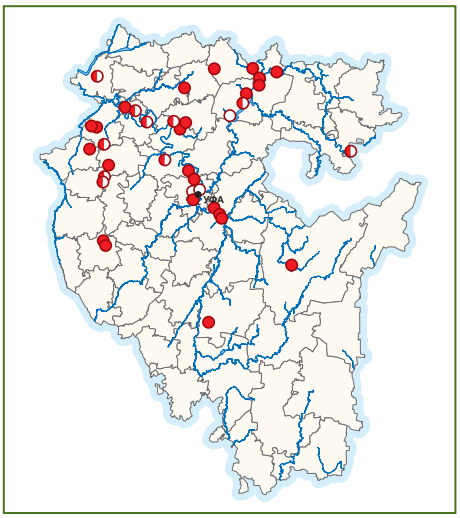
Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# ЛАЗУРНИК ТРЕХЛОПАСТНЫЙ

*Laser trilobum* (L.) Borkh.

Күк көпшә

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Плиоценовый реликт широколиственных лесов [1, 2]. Редкое растение Южного Урала и Приуралья [2, 3]. Включен в Красные книги Самарской обл. [4] и Пермского края [5], подлежит мониторингу в Удмуртской Республике [6]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на восточной границе ареала.



**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое травянистое растение 60–175 см выс. Стебель округлый, ветвистый, вместе с листьями голый. Прикорневые листья на длинных черешках, их пластинки 25–35 см дл. и такой же шир., в очертании широко-треугольные, сегменты их при основании сердцевидные, сверху зеленые, снизу голубовато-сизые, зубчатые, цельные или двух- трехлопастные. Верхние листья менее сложные, сидячие, с широковздутыми влагалищами. Зонтики на длинных цветоносах, с голыми, 15–20 неравными по длине лучами, 22–25 см в диам. Чашечка треугольно-яйцевидная. Лепестки белые. Плоды продолговато-эллиптические, двухраздельные, голые и гладкие, 7–8 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Евро-югозападноазиатский вид, встречающийся в Европе, Средиземноморье, Малой Азии, Иране (северо-запад). В РБ произрастает в основном в Башкирском Предуралье (около 30 пунктов) (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, Камско-Бельская низменность, Уфимское плато, Месягутовская лесостепь) – в пределах Аскинского, Бакалинского, Белебеевского, Бирского, Бураевского, Дюртюлинского, Иглинского, Илишевского, Ишимбайского, Караидельского, Кигинского, Краснокамского, Кушнаренковского, Мишкинского, Туймазинского, Уфимского, Шаранского, Чишминского р-нов; на Южном Урале обнаружен в 2007 г. в 1 пункте – в Белорецком р-не, на склонах берегов р. Б. Инзер [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Опушечный вид. Мезофит. Встречается в широколиственных и сосново-широколиственных лесах и на их опушках, в лесных культурах, созданных на месте сведенных коренных лесов, чаще в культурах сосны. Произрастает на серых лесных почвах, подстилаемых обычно карбонатными породами (известняки, гипсы и др.).

**Численность.** Учет не проводился. Популяции обычно многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Состояние известных популяций удовлетворительное. Произрастает на территории г. Уфы, несмотря на сильный антропогенный пресс, популяция стабильная, растения образуют до 1,5 тыс. семян на 1 особь [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на краю ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рубка леса, выпас скота, сенокошение и др.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природного парка «Аслы-Куль», Усень-Ивановского заказника (Белебеевский р-н), памятников природы «Скала Большой Колпак» (Иглинский р-н), «Сосняки у с. Восток» (Илишевский р-н), «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) [3, 9, 10]. Получены положительные результаты в опытах по созданию искусственной популяции и увеличению численности малочисленной природной популяции на г. Гуровская [11].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым природным паркам «Инзер» (Белорецкий р-н), «Павловка» (местообитания в Караидельском р-не), памятника природы «Гора Уюкташ у с. Новомуллакаево» (Аскинский р-н) [12]. Наблюдение за состоянием популяций. Проверка состояния популяций, известных по старым гербарным сборам.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [13], БС ПГНИУ (г. Пермь) [14], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа; в культуре устойчив, образует самосев) [15, 16] и др.

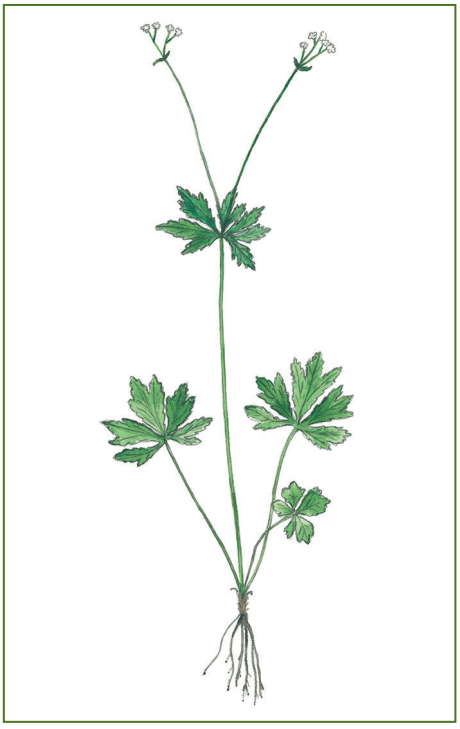
**Источники информации.** 1. Горчаковский, 1969. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Кучеров и др., 1987. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2012. 7. Гербарии UFA, LE, MW. 8. Каримова, Жигунов, 2012. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Реестр..., 2020. 11. Данные А. А. Мулдашева. 12. Система..., 2004. 13. Создание и изучение..., 1980. 14. Шумихин, Зенкова, 2015. 15. Маслова и др., 2003. 16. Абрамова и др., 2016.

Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *Ю. А. Федорова*

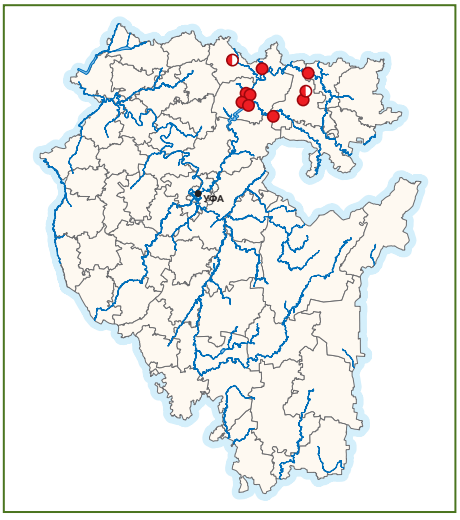
# ПОДЛЕСНИК УРАЛЬСКИЙ

*Sanicula uralensis* Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov

Урал урман көләпәрәһе



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Плиоценовый реликт широколиственных лесов сибирского происхождения [1, 2]. Редкое растение Южного Урала и Приуралья [2, 3]. Включен в Красные книги Челябинской [4] и Свердловской обл. [5], Пермского края [6]. В РФ нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторингу [7]. В РБ – малоизученный вид.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с короткими корневищами, 20–45 см выс. Цветоносный стебель безлистный или с одним сидячим тройчатым листом. Прикорневые листья на длинных черешках, сердцевидно-округлые, трех-пятираздельные, 4–7 см дл., до 7 см шир., доли листьев глубоко зубчатые, их конечные дольки обратнояйцевидные или ромбические, заостренные. Соцветия конечные, малоцветковые, 3–4-вильчатые, с цветками, собранными на концах лучей шаровидными зонтиками. Зубцы чашечки треугольные, 0,4–0,5 мм дл. Лепестки белые, яйцевидные. Плоды с крючковидными шипиками до 3 мм дл. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами. Указания для РБ восточноазиатского вида *S. giraldii* H. Wolff (п. Жиральда) [8 и др.] ошибочны и относятся к *S. uralensis*.

**Распространение.** Уральско-алтайский неморальный вид [9] с дизъюнктивным ареалом, состоящим из 2 фрагментов: Западная Сибирь (Северо-Восточный Алтай и Кузнецкий Алатау) и Предуралье и Урал (Средний и Южный), восток Европейской России (на западе отмечен до юга Кировской обл.) [10, 11]. В РБ встречается на Уфимском плато (редко по приречным лесам рр. Ай, Сарс, Уфа, Юрюзань) в Аскинском, Дуванском, Караидельском р-нах и Месягутовской лесостепи (Дуванский р-н) [12, 13]. Указание вида для Стерлибашевского р-на по гербариям МНА [14], видимо, ошибочное.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Встречается в широколиственно-темнохвойных и широколиственно-сосновых лесах. Произрастает на лесных почвах, подстилаемых карбонатными породами.

**Численность.** Учет не проводился, однако, встреченные популяции обычно многочисленны.

**Состояние локальных популяций.** Известные популяции находятся в удовлетворительном состоянии. В популяции на г. Абдуллинской (Дуванский р-н) отмечены растения всех онтогенетических состояний, генеративные – 27,5 %; плотность – 4,8 экз./м$^2$ (2006 г.). Растения встречаются единично и группами по 4–53 экз. на 1–3 м$^2$ [15].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, слабая экологическая пластичность, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (рубки леса, выпас в лесах и пр.).

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории памятника природы «Абдуллинская гора» (Дуванский р-н) и в водоохранных лесах на Уфимском плато [3, 12, 16–18]

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Павловка» [19]. Поиск местонахождений вида, известных по старым сборам до 1960 г. в 2-х пунктах в Аскинском и Дуванском р-нах [13]. Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений, оценка их состояния. Организация ООПТ в местах произрастания вида. Изучение экологии и биологии вида в природе и культуре.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [3], БС ПГНИУ (г. Пермь) [6, 20]. Опыт интродукции вида в БС в г. Уфе показал необходимость для успешного развития растений создания условий, приближенных к естественным лесным фитоценозам [21].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, 1969. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Кучеров и др., 1987. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2008. 8. Определитель..., 1989. 9. Куликов, 2005. 10. Камелин и др., 2002. 11. Виноградова..., 2004. 12. Мулдашев, Жигунова, 2007. 13. Гербарии UFA, MW. 14. Плаксина, 2001. 15. Данные А. А. Мулдашева. 16. Кучеров и др., 1991. 17. Реестр..., 2010. 18. Реестр..., 2020. 19. Система..., 2004. 20. Шумихин, Зенкова, 2015. 21. Данные Н. В. Масловой

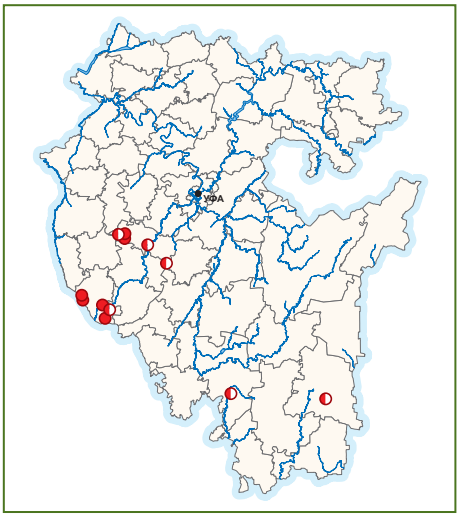
Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ТРИНИЯ МНОГОСТЕБЕЛЬНАЯ

*Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk.

Күп һабаҡлы триния

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Включен в Красные книги Рязанской [1], Тамбовской обл. [2] и др. Нуждается в постоянном мониторинге в Пензинской обл. [3]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на восточной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Двулетнее, многолетнее, монокарпическое, двудомное травянистое растение без опушения, с вертикальным корнем, 15–40 см выс. Стебли в числе нескольких, почти от основания пирамидально-ветвистые. Листья на расширенных, в виде влагалищ черешках, в очертании треугольно-яйцевидные, дважды или просто перистые. Конечные сегменты листьев узколинейные, 3–7 см дл., 0,3–0,5 мм шир. Соцветие зонтиковидное, конечные зонтики 7–13-лучевые, при основании с одним пленчатым, опадающим листочком обертки. Зонтички 5–11-лучевые, без оберточек. Лепестки по краям белые, посредине буроватые. Плодоножки в 3–4 раза длиннее зрелого плода. Плод – широкояйцевидный вислоплодник, с пятью, до основания раздвоенными, тупыми ребрами, 2,5–3 мм дл. В 1-й год развития образуется розеточный побег, на 2-й год жизни или позднее формируется соцветие. Цветет в конце мая – начале июля. Мужские особи отмирают сразу после цветения, а женские после созревания плодов обламываются у основания и переносятся ветром по степи, рассыпая при этом семена («перекати-поле»). Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. В природе прорастание семян часто начинается к концу лета в год опадания плодов с материнского растения [4]. В Воронежской обл. гендерное соотношение в трех популяциях женских и мужских особей составляет 0,7, 1,2, 1,5 [5].

**Распространение.** Европейский степной вид, встречающийся на Кавказе (Предкавказье), в Средней и Восточной Европе. В РБ отмечен в 12 пунктах: в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность) – в Альшеевском (г. Культау), Давлекановском (г. Ярыштау), Бижбулякском (сс. Каменка, Азнаево и др.) р-нах, на Южном Урале (западный склон Зилаирского плато) – в Кугарчинском р-не (с. Нукаево) и в Башкирском Зауралье – в Баймакском р-не (в 3 км на запад от г. Баймак) [6, 7]. Ближайшие местонахождения вида известны в Республике Татарстан [8] и Оренбургской обл. [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Петрофит. Кальцефил. Произрастает в ковыльных и злаково-разнотравных степях (каменистых и луговых), по остепненным склонам оврагов и балок, на выходах известняка; редко на лугах. Светолюбив, предпочитает склоны южной экспозиции.

**Численность.** Сведений о численности популяций и ее динамике нет. По исследованиям в Воронежской обл. плотность особей в местообитаниях с разным флористическим составом и мезорельефом существенно различается, наибольшая – на меловых выходах пониженных участков склона с разреженным низкотравным растительным покровом [5].

**Состояние локальных популяций.** По современным сборам известен только в 5 пунктах [6]. Состояние вида в них удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, особенности биологии (монокарпичность), не выдерживает конкуренции в густых высокотравных сообществах остепненных лугов и луговых степей [1]; антропогенные: чрезмерный выпас скота, сенокошение, уничтожение местообитаний, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Вид произрастает на территории природного парка «Аслы-Куль» (4 локалитета) [6, 10, 11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Урочище Шайтан-гора» у д. Качкиново в Бижбулякском р-не и памятника природы «Гора Ярыштау» в Давлекановском р-не [12]. Наблюдение за состоянием известных популяций. Мероприятия по увеличению численности критических популяций. Поиск местонахождений вида, известных по старым сборам (до 1960 г.) [6]. Поиск новых местонахождений, оценка их состояния. Сохранение генофонда, изучение биологии и экологии вида в природной среде и в культуре.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС МГУ (г. Москва). При выращивании в питомнике все особи *T. multicaulis* отмерли в вегетативном состоянии, не завершив полный жизненный цикл; интродукция оказалась неудачной. Для успешного развития растения необходимы условия, максимально приближенные к естественным степным фитоценозам [4].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2013. 4. Петрова, 2014. 5. Петрова, 2015. 6. Гербарии UFA, LE, MW. 7. Мулдашев и др., 2009в. 8. Бакин и др., 2000. 9. Рябинина, Князев, 2009. 10. Реестр..., 2020. 11. Природные условия..., 2018. 12. Система..., 2004.

Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ТРИНИЯ ЩЕТИНИСТО-ВОЛОСИСТАЯ

*Trinia hispida* Hoffm.

Төклө триния

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП, БЗ). Включен в Красную книгу Самарской обл. [1]. Является объектом мониторинга на территории Волгоградской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала. Эндемик юго-востока Европы и Северного Казахстана.

**Краткая характеристика.** Двудомное, двулетнее, многолетнее травянистое растение, 20–30 см выс. Все растение более-менее короткошероховатоволосистое. Стебель толстоватый, угловатый, от основания ветвистый с вверх направленными ветвями. Прикорневые листья 10–20 см дл., на черешках короче пластинки, внизу расширенных и по краю пленчатых, в общем очертании треугольно-продолговатых, дважды-, триждыперисторассеченные, конечные дольки их линейные, около 10 мм дл., с коротким остроконечием. Средние и верхние листья на коротких черешках и менее крупные. Зонтики 4–10-лучевые, с немного неравными по длине лучами, зонтички с 9–20 цветками, 4–6 мм в диам. Плоды широкояйцевидные, 3–4 мм дл., 2,5–3 мм шир., покрыты жесткими волосками. Монокарпик. Цветет в мае – июне. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Анемохор, баллистохор, после созревания семян стебели женских растений обламываются у основания, образуют «перекати-поле» и разносятся ветром, рассыпая при этом семена.

**Распространение.** Восточноевропейско-казахстанский степной вид [3], встречающийся на Кавказе, в Восточной Европе (юг) и Северном Казахстане. В РБ известен в 9 пунктах: в Башкирском Предуралье (Общий Сырт) – в Куюргазинском р-не (окр. с. Якупово, сборы 1930 г.) [4] и в Башкирском Зауралье (юг) – в Хайбуллинском р-не (окр. сс. Акъяр, Новый Зирган, Макан, Степной, Федоровка и др.) [5]. Ближайшие местонахождения известны в Оренбургской обл. [4, 6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Гелиофит. Встречается в настоящих степях, где в сообществах представлены такие виды, как *Stipa lessingiana, Festuca valesiaca, Helictotrichon desertorum, Koeleria cristata* и др. Произрастает на более или менее развитых черноземовидных почвах, с признаками засоления. Реже встречается в каменистых степях с высокой степенью почвенной эрозии, а также на залежах и нарушенных местообитаниях (придорожные выемки). Встречается единичными особями, редко небольшими группами.

**Численность.** По современным сборам вид известен только в 5 пунктах [5, 7]. Популяции у сс. Акъяр, Макан и Степное, малочисленные, имеют небольшую площадь [8]. В Самарской обл. вид со стабильной численностью, которая колеблется по годам в зависимости от погодных условий (угнетается от засухи) [1].

**Состояние локальных популяций.** Состояние обнаруженных в последние годы популяций относительно удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на северной границе ареала, видимо, отрицательно влияют засухи (в сухие годы плодообразование снижается), особенности биологии (монокарпичность, низкая реальная семенная продуктивность), малочисленность популяций, слабая конкурентоспособность по отношению к дерновинным злакам; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний (чрезмерный выпас, распашка степей), сенокошение (нарушается семенное возобновление), степные палы.

**Принятые меры охраны.** Специальные меры охраны не принимались.

**Необходимые меры охраны.** Наблюдение за состоянием известных популяций. Поиск местонахождений вида, известных по старым сборам (30–40-е гг. прошлого века) в Куюргазинском и Хайбуллинском р-нах [4, 5]. Поиск новых местонахождений, оценка их состояния. Организация ООПТ в местах произрастания вида. Меры по увеличению численности по плану специальных мероприятий для охраны приоритетных редких видов степной зоны [7, 9, 10]. Изучение структуры популяций, биологии и экологии вида в природной среде и в культуре в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа).

**Возможности культивирования.** Нет данных.

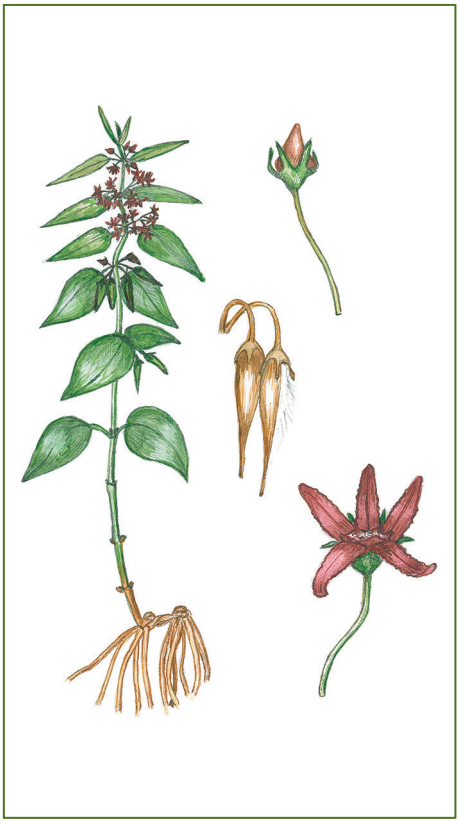
**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2017. 3. Куликов, 2005. 4. Гербарий LE. 5. Гербарий UFA. 6. Рябинина, Князев, 2009. 7. Мулдашев, 2007. 8. Данные А. А. Мулдашева. 9. Мулдашев и др., 2010а. 10. Реестр..., 2010.

Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАСТОВЕНЬ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ

*Vincetoxicum intermedium* Taliev

Ара ҡарлуғас үләне



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП). В РБ – малоизученный вид, находящийся вблизи северной границы ареала. Эндемик юга Восточной Европы.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение, 10–30 см выс. Стебли в числе нескольких или по одному, простые, прямые, густо и равномерно короткопушистые. Листья супротивные, яйцевидно-ланцетные, 3–5 см дл., 1,5–2,5 см шир., к верхушке более или менее длинно оттянутые, при основании округлые или слабо сердцевидные, самые нижние яйцевидные, притупленные, верхние ланцетные или линейные, узкие, длиннозаостренные, все черешковые, по краям и по жилкам с обеих сторон опушенные. Черешки листьев опушенные, 0,5–0,8 см дл. Цветки красновато-бурые, 6 мм в диам., расположены по 3–8 в пазушных, малоцветковых, почти сидячих зонтиках, на ножке значительно короче цветоножки. Доли чашечки узколанцетные, вдвое короче венчика. Плод – ланцетовидная листовка, 4–4,5 см дл., до 1,5 см шир., коротко заостренный, голый. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле. Размножается семенами и вегетативно корневищами.

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид, распространен в Молдавии, Украине, на юге России и в Заволжье. Для РБ (Общий Сырт) вид показан недавно [1, 2]. Однако он в РБ был гербаризирован еще в 1928 г. в Куюргазинском р-не, между сс. Ермолаево и Молоканово, но оказался неверно идентифицирован и хранился под другим названием. В 1986 г. он был обнаружен также в Кугарчинском р-не на г. Высокой у с. Назаркино и в урочище «Уральские холмы» в окр. д. Аксарово Куюргазинского р-на [1] Ближайшее местонахождение известно в Асекеевском р-не (с. Тамьян) Оренбургской обл. [1], указан также для крайнего юга этой области [3]. Вид не был показан для Волго-Уральского региона [4]. Возможно, в восточной части Общего Сырта встречается изолированно и является реликтом более теплых периодов голоцена.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Петрофит. Кальцефил. Встречается на меловых обнажениях, в каменистых степях. В РБ произрастает в ковыльно-разнотравных сообществах на органогенно-щебнистых и маломощных черноземовидных почвах, подстилаемых известняковым или гипсовым щебнем. Популяция на г. Высокой произрастает большей частью на делювиальном шлейфе сопки, где выше по склону обычно замещается л. Альбова (*V. albowianum* (Kusn.) Pobed.)

**Численность.** Нет данных. На г. Высокой численность популяции невысокая, но стабильная (наблюдается с 1986 г.). Площадь популяции около 1 га, где вид встречается весьма рассеянно. В урочище «Уральские холмы» встречается намного реже и на небольшой площади.

**Состояние локальных популяций.** На г. Высокой удовлетворительное. Имеет место слабый выпас, растения скотом не поедаются.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид вблизи границы ареала; антропогенные: чрезмерный выпас скота, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Отсутствуют.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника на г. Высокой [5]. Урочище «Уральские холмы» (крутой гористый правый берег р. Тугустемир, где обитает множество других редких видов, включенных в «Красную книгу РБ» [6]: (*Gypsophila rupestris, Fritillaria ruthenica, Hedysarum grandiflorum, Hedysarum razoumovianum, Sterigmostemum tomentosum, Stipa korshinskyi, Tulipa patens, Zygophyllum pinnatum* и др.), должно быть взято под охрану в статусе памятника природы. Дальнейший поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Всестороннее изучение вида в условиях интродукции.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Гербарий UFA. 2. Мулдашев, 2011. 3. Рябинина, Князев, 2009. 4. Плаксина, 2001. 5. Система..., 2004. 6. Красная..., 2011.

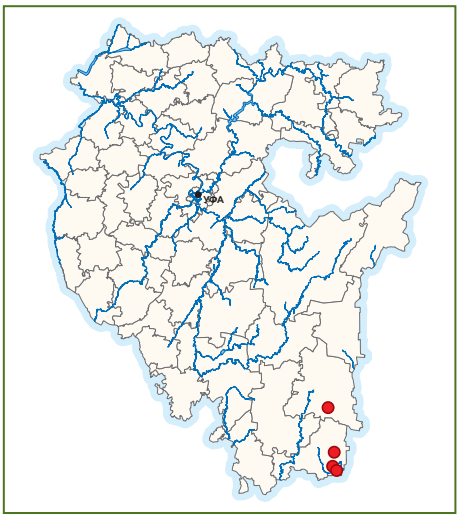
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СПАРЖА ИНДЕРСКАЯ (СПАРЖА КАЗАХСКАЯ)

*Asparagus inderiensis* Blum ex Pacz.

Ҡаҙаҡ әсҫпе еләге

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БЗ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). В РБ – малоизученный вид близ северной границы ареала.



**Краткая характеристика.** Короткокорневищный травянистый многолетник. Растение желтовато-зеленое, 20–50 см выс. Стебель прямой или в узлах надломанный, с поникающей или извилистой верхушкой, ветвистый. Ветви отходят под острым, редко под прямым углом. Кладодии (игловидные веточки), как и ветви, хрящевато-бугорчато-зубчатые, очень редко гладкие, часто местами неравномерно толстоватые, большей частью сплющенные, 10–40 мм дл., 0,7–1 мм шир., по 3–6 в пучке, чаще по 3. Листья чешуевидные. Цветки на цветоножках с сочленением выше середины, 4–6 мм дл., расположены по главной оси и нижней части ветвей первого порядка. Околоцветник шестираздельный, 4–6 мм дл., желтоватый. Плод – шарообразная красная ягода, 6–8 мм дл., семена черные и блестящие. Цветет в июне – июле. Размножается семенами. Плодоносит в августе.

**Распространение.** Казахстанско-восточноевропейский степной вид, распространенный в Казахстане, Нижнем Поволжье и Заволжье. В РБ обнаружен относительно недавно, в 1991 г. [2], известен из 4 пунктов: на г. Карагас-тюбе в 3 км к югу от с. Семеновское (Баймакский р-н), в 6–7 км к юго-востоку от с. Макан, в 3 км на запад от д. Мамбетово и к юго-востоку от д. Сагитово (Хайбуллинский р-н). Кроме того, в окр. с. Акъяр обнаружен в виде зарослей по придорожным откосам. Очень редко встречается в Челябинской [1] и Оренбургской обл. [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофит. Галофит. Произрастает в каменистых степях, глинистых и глинисто-щебнистых солончаках, меловых обнажениях, на песках. На г. Карагас-тюбе вид обнаружен на органогенно-щебнистых почвах в сообществе с *Artemisia frigida, Festuca pseudovina, Caragana frutex, Centaurea turgaica, Galatella villosa, Goniolimon speciosum, Kochia prostrata, Koeleria sclerophylla, Stipa capillata* и др. В солончаковых стациях вид встречен с *Artemisia nitrosa, Limonium gmelinii, L. suffruticosum, Puccinellia dolicholepis* и др. Травостой на всех известных местообитаниях разреженный. Нередко растет среди степных кустарников. Однажды был встречен в рудеральном сообществе.

**Численность.** Специальные учеты не проводились. Встреченные популяции малочисленные: на г. Карагас-тюбе произрастало около 20–30 растений, в окр. с. Макан – около 5, окр. д. Мамбетово – около 10, окр. с. Сагитово – около 5-7.

**Состояние локальных популяций.** Из-за малочисленности популяции уязвимы. В настоящее время сильные антропогенные воздействия (выпас) на популяции большей частью отсутствуют. На г. Крагас-тюбе вид в настоящее время не обнаруживается.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, засухи, низкая семенная продуктивность; антропогенные: чрезмерный выпас, пожары.

**Принятые меры охраны.** Отсутствуют.

**Необходимые меры охраны.** Создание ООПТ в местах произрастания вида – памятника природы на г. Карагас-тюбе (с реинтродукцией вида) и ландшафтного степного заказника «Таналыкская степь» [4]. Искусственное увеличение численности особей в популяциях. Целенаправленный поиск новых местонахождений вида для организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Мулдашев, 2003. 3. Рябинина, Князев, 2009. 4. Система..., 2004.

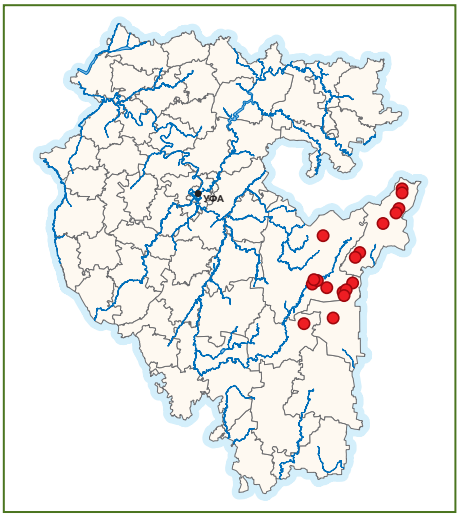
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОЗЕЛЕЦ ГОЛЫЙ (КОЗЕЛЕЦ РУПРЕХТА)

*Scorzonera glabra* Rupr. (*S. ruprechtiana* Lipsh. et Krasch.)

Рупрехт тау һағызы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3], Свердловской обл. [4], Пермского края [5], Республики Коми [6]. На Урале – плейстоценовый реликт [7, 8].




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое травянистое растение, 25–40 см выс. Корневая шейка одета многочисленными волокнами. Стебли бороздчатые, полые. Прикорневые листья от широколанцетных до продолговато-яйцевидных, суженные в крылатый черешок, вместе с которым 20–30 см дл., около 2–5 см шир.; стеблевые листья уменьшенные, при основании расширенные; верхние листья мелкие, чешуевидные. Корзинки одиночные, около 3,5–4,5 см дл. вместе с цветками. Обертка 1,2–1,5 см шир., наружные листочки широкояйцевидные, голые, внутренние продолговатые. Цветки язычковые желтые. Плод – семянка около 10–13 мм дл., слегка изогнутая, гладкая, с хохолком из перистых щетинок. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Северовосточноевропейско-южносибирский горно-лесостепной вид [9], распространенный в Восточной Европе (в основном Урал от Северного до Южного), Западной и Восточной Сибири (юг), Монголии (север), Китае (северо-запад). В РБ встречается в горно-лесной зоне Южного Урала в Абзелиловском (хр. Крыкты, Куркак), Белорецком (хр. Машак, Сев. Крака, Уралтау), Учалинском (хр. Ирендык, Нурали, г. Ак-Бура) р-нах [10]. Самый южный пункт произрастания на Урале – вершина г. Караташ на хр. Крыкты. В южных районах (Зианчуринский р-н) встречаются формы к. австрийского (*Scorzonera austriaca* Willd.), внешне трудно отличимые от *S. glabra*; в этом случае они надежно различаются только по строению семянок.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Произрастает на обнажениях различного породного состава, предпочитая основные (базальты) и ультроосновные (перидотиты) породы а, также, на каменистых степях на вершинах хребтов. Реже встречается под пологом разреженных сосновых и лиственничных лесов на тех же хребтах. Обычно распространен в верхней части лесного пояса на высотах 900–1000 м над ур. м., реже (хр. Машак) встречается в подгольцовом поясе на высоте около 1300 м над ур. м. Вид имеет высокие адаптивные возможности, позволяющие ему успешно произрастать в условиях техногенно-нарушенных местообитаний в Челябинской обл. [11].

**Численность.** Численность популяций на скалистых вершинах гор обычно низкая, что связано с ограниченностью подходящих местообитаний (скальные полки, трещины и пр.). Численность популяции на хр. Машак (в 2 пунктах) критическая, включает не более 50–80 особей. Самая большая численность вида на хр. Сев. Крака: ориентировочно несколько тысяч особей.

**Состояние локальных популяций.** Несмотря на малочисленность популяций, их состояние большей частью стабильное. Практически все известные популяции находятся вне отрицательного влияния антропогенных факторов из-за малодоступности (вершины гор, скалы, ООПТ). Состояние популяций на хр. Машак критическое, растения большей частью не плодоносят.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: реликтовый ареал, изолированные популяции, экстремальные условия обитания; антропогенные: рекреация (часто растет на смотровых площадках), пожары, изредка выпас.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории ЮУГПЗ, 5 памятников природы: «Гора Арвякрязь» (Белорецкий р-н), «Гора Куркак хр. Куркак», «Участок хр. Крыктытау с вершинами Бабай, Кушай и Хандык», «Гора Караташ хр. Крыктытау» (Абзелиловский р-н) и «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) [12].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местообитаниях вида: ландшафтных заказников «Ирендык», «Хр. Нурали» (Учалинский р-н) и «Хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н) [13]. Искусственное увеличение численности на хр. Машак. В других дополнительных мерах охраны вид не нуждается.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018а. 6. Красная..., 2019. 7. Крашенинников, 1937. 8. Горчаковский, 1969. 9. Куликов, 2005. 10. Гербарий UFA. 11. Лесина, Коротеева, 2014. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОРОТКОЛЕПЕСТНИК РЕСНИТЧАТЫЙ

*Brachyactis ciliata* (Ledeb.) Ledeb.

Керпек тажъяпраҡ

**Категория и статус:** 0 – вероятно исчезнувший вид; ИР (RE); I приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [2] и Республики Хакасия [3]. В РБ – неизученный вид, находящийся близ западной и северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Однолетнее или двулетнее растение, 20–60 м выс. Стебель внизу часто красноватый, покрытый рассеянными волосками, несет 1–5 корзинок, верхушечные корзинки на длинных ножках, боковые – на коротких. Листья линейные или ланцетно-линейные, цельнокрайные. Корзинки 1–2 см в диам. Листочки обертки ланцетные, острые, наружные травянистые, с ресничками, внутренние внизу по краям перепончатые, выше травянистые. Краевые цветки пестичные, расположенные в несколько рядов, с короткой, косо срезанной трубкой, из которой далеко выступает столбик, розоватые или беловатые; цветки диска короче хохолка, трубчатые, обоеполые, почти бесцветные, с 4–5 зубцами. Плод – сплюснутая эллипсоидально-цилиндрическая с хохолком семянка, 2–2,5 мм дл., 0,4–0,5 мм шир., хохолок 5–6,5 мм дл. Цветет в июле – августе. Размножение семенное.

**Распространение.** Восточноевропейско-азиатский лесостепной вид [4], распространенный в Средней (юго-восток) и Восточной Европе, Сибири, на Дальнем Востоке (юг), в Средней Азии, Монголии, Японии, Китае. В РБ известен только в 1 пункте Башкирского Зауралья – в Абзелиловском р-не с южного берега оз. Атавды, где он гербаризировался лишь однажды, в 1931 г. [5, 6]. Ближайшие местонахождения вида находятся в Челябинской обл. – в Верхнеуральском р-не у оз. Мал. Бугодак на границе с РБ и в Аргаяшском р-не на берегу оз. Тептярги [2, 4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Встречается на солонцеватых берегах озер. Почвенные условия произрастания не изучены. Вид может встречаться в сообществах влажных солончаковатых лугов степной зоны РБ. В РБ был гербаризирован между урезом воды и береговым валом.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Специальные поиски на берегу оз. Атавды не дали результата. В последние десятилетия уровень озера значительно поднялся и затопил прилегающие равнины, поэтому не исключено, что вид здесь исчез [6, 7]. Аналогичным образом, в результате подтопления в этот же период на оз. Тептярги сильно пострадали популяции редких видов, в том числе и *B. ciliata* [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая приуроченность, возможно, низкая конкурентоспособность, затопление местообитаний в связи с изменением гидрологического режима водоемов; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний, выпас.

**Принятые меры охраны.** Возможно, вид сохранился на территории памятника природы «Западный и южный берега озера Атавды» [9, 10].

**Необходимые меры охраны.** Поиск возможно сохранившихся популяций по берегам оз. Атавды и новых местонахождений в районе вероятного произрастания вида, оценка их состояния и организация охраны. Необходим мониторинг численности популяций в случае их обнаружения. Проведение мероприятий по охране приоритетных редких и исчезающих видов степной зоны, включая интродукцию и реинтродукцию [6]. Растения могут быть реинтродуцированы с ближайшего местопроизрастания – из окр. оз. Мал. Бугодак.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

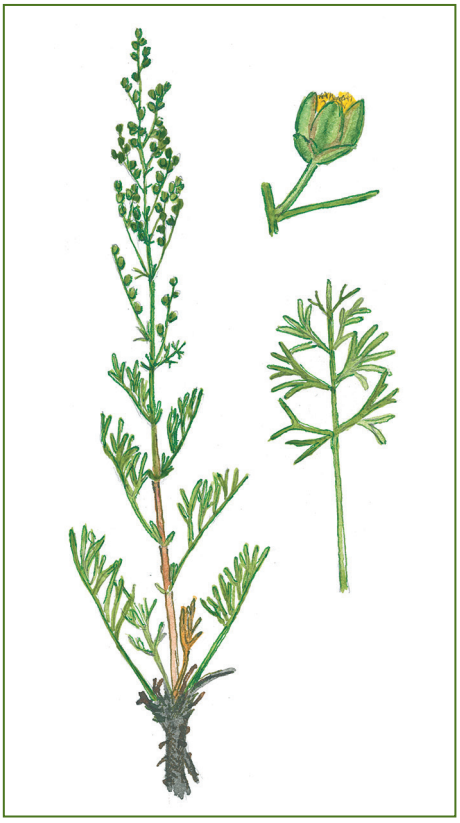
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2012. 4. Куликов, 2005. 5. Гербарий UFA. 6. Мулдашев, 2007. 7. Мулдашев и др., 2009в. 8. Снитько, Меркер, 2009. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Реестр..., 2020.

Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *Е. В. Кучеров*

# ПОЛЫНЬ БАРГУЗИНСКАЯ

*Artemisia bargusinensis* Spreng.

Баргузин әреме



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт [2, 3].

**Краткая характеристика.** Полукустарничек, корень деревянистый, вверху заметно утолщенный, развивающий пучки прикорневых листьев и обычно один прямостоячий и гладкий, слегка ребристый, желтовато-зеленый стебель 40–50 см выс. Листья голые или прижато-серовато-опушенные, длинночерешковые, нижние стеблевые 10–15 см дл., 2–3 см шир., дваждыперисторассеченные, верхние стеблевые менее сложные, рассеченные. Соцветие – густая узкая метелка. Корзинки широкояйцевидные, 4–5 мм дл., 1–2 мм шир. Листочки обертки голые, желтовато-зеленые, по краю белопленчатые. Краевые цветки пестичные, плодущие, в числе 15, цветки диска тычиночные, многочисленные. Венчик узкоконический, двузубчатый. Плод – узкая, яйцевидно-плосковатая семянка 1,5 мм дл. Цветет в июле – августе. Опыляется ветром. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Южносибирский лесостепной вид [4], распространенный на Южном Урале (реликтовый фрагмент ареала в РБ), в Западной и Восточной (юг) Сибири, на Дальнем Востоке. В РБ гербаризировался в Белорецком (окр. г. Белорецка на залежи) [5] и Давлекановском (южный берег оз. Асликуль и г. Балкантау у с. Кирово) [6] р-нах. Указание для Абзелиловского р-на (окр. оз. Чебаркуль) [7], ошибочное, так как гербарный образец собран в окр. другого озера с тем же названием в Челябинской обл. [4, 5]. Приводится также для Учалинского р-на (хр. Нурали) [8], видимо, то же ошибочно. На этом хребте наряду с типичными растениями п. замещающей (*A. commutata* Bess.) изредка встречаются группы растений [6], имеющие лишь некоторые переходные черты к п. баргузинской (относительно крупные корзинки, слабо развитый каудекс и др.).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Встречается в каменистых степях. Произрастает на органогенно-щебнистых и хрящеватых маломощных, часто эродированных, черноземовидных почвах. У оз. Асликуль произрастает на продуктах выветривания карбонатизированных песчаников (на песчаных почвах) [9].

**Численность.** Ориентировочное число растений в популяции у озера Асликуль не превышает 100-150 экз.

**Состояние локальных популяций.** На г. Балкантау, где вид был однажды гербаризирован в 1927 г., при современных многократных поисках не обнаружился. Состояние популяции у оз. Асликуль критическое, в настоящее время это местообитание находится в зоне смотровой площадки и интенсивно посещается рекреантами [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша; антропогенные (возможные): рекреация, чрезмерный выпас, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль», где в местах произрастания вида на южном берегу озера установлен заповедный режим [9], и, вероятно, памятника природы «Г. Балкантау». В 2017 г. начаты опыты по созданию искусственной популяции в ПБС (территория памятника природы «Гуровская гора» в Кушнаренковском р-не) с целью сохранения генофонда вида и получения массового семенного материала для возможных реинтродукционных работ.

**Необходимые меры охраны.** Дальнейший поиск сохранившихся популяций для организации охраны. Реинтродукция вида на г. Балкантау. Частичный перенос популяции у оз. Асликуль в другие сходные местообитания, не подверженные рекреации. Создание резервных популяций в ПБС «Гуровская гора» и других сходных местообитаниях. Мониторинг известных популяций.

**Возможности культивирования.** В 2017–2018 гг. интродуцирован семенами и живыми растениями в ПБС «Гуровская гора», растения цветут (при семенном размножении растения зацветают на 2–3 год жизни) и плодоносят. По-видимому, мало живущий вид (данные составителя) [10]. В 2017 г. растениями интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа): цветет, семян образует много, самосева нет, показывает значительный отпад, слабоустойчив [11].

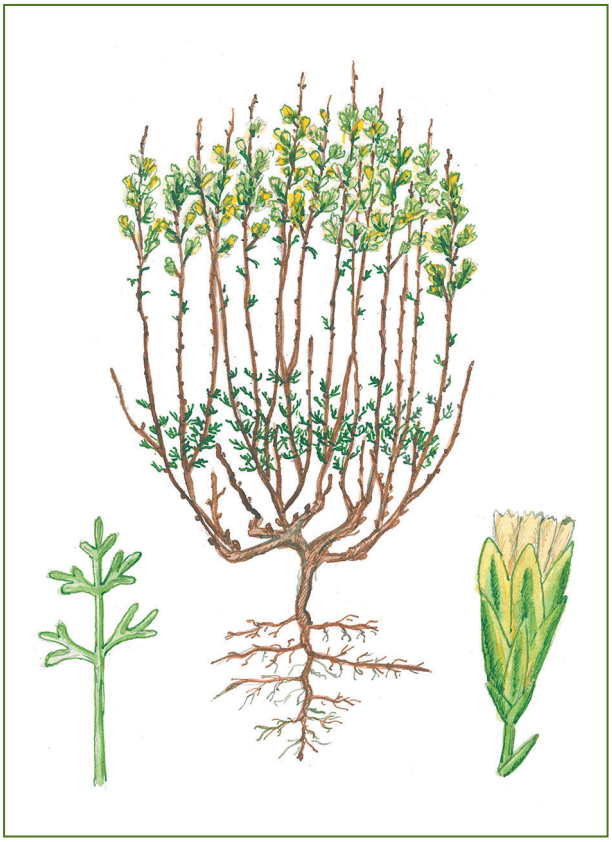
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Крашенинников, 1937. 3. Горчаковский, 1969. 4. Куликов, 2005. 5. Гербарий LE. 6. Гербарий UFA. 7. Определитель..., 1989. 8. Куликов, 2005. 9. Природные условия..., 2018. 10. Данные составителя. 11. Данные О.А. Елизарьевой.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПОЛЫНЬ МАЛОЦВЕТКОВАЯ

*Artemisia pauciflora* Web.

Аҙ сәскәле әрем



**Краткая характеристика.** Полукустарничек с вертикальным деревянистым корнем, высотой 10–25 см. Вегетативные побеги, прижатые к земле или приподнимающиеся, вместе с многочисленными облиственными плодоносящими тонкими прутьевидными побегами образуют довольно плотную дерновину. Листья серовато-зеленые, мелкие, густоволосистые, нижние рано опадающие, черешковые, дважды-, триждыперисторассеченные на очень короткие линейно-ланцетные дольки, 1–3,5 мм дл. Средние стеблевые листья сидячие, менее сложнорассеченные, верхние цельные, очень короткие, линейные. Соцветие – узкая сжатая метелка. Корзинки яйцевидные или продолговатые, вверх направленные, на ножках 1–2 мм дл. Листочки обертки точечно-железистые, по краю пленчато-окаймленные, наружные мелкие, более-менее волосистые, внутренние крупные, почти голые. Цветоложе голое. Цветки в числе 3, венчик желтый или пурпурный. Плод – семянка. Цветет в августе – сентябре. Опыляется ветром. Размножается семенами.

**Распространение.** Юговосточноевропейско-казахстанско-западносибирский степной и полупустынный вид, распространенный в Восточной Европе (восток), Западной Сибири и Средней Азии (север). Впервые для Башкирии (Хайбуллинский р-н) был указан в 1966 г. [2]. Однако подтверждающие это указание материалы в гербариях страны не были обнаружены. Указание на произрастание вида в окр. д. Мамбетово [1, 3] основано на гербарном образце 1953 г. очень плохого качества. Вид обнаружен в двух пунктах в Челябинской обл. [4]; в Оренбургской обл., особенно в южных р-нах, становится обычным видом [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Галофит. Произрастает на солонцах и солончаках, в засоленных степях, по берегам солоноватых озер.

**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; НД (DD); I приоритет (БЗ). Вид в РФ охраняется только в РБ [1]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Местонахождения вида – солончаки к западу от д. Мамбетово – длительное время подвергались чрезмерному выпасу, а также частично были затоплены при строительстве водохранилища. В настоящее время вид здесь не обнаруживается, однако вероятность его нахождения здесь или в других пунктах Хайбуллинского р-на со сходными экологическими условиями сохраняется.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша; антропогенные (возможные): уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** В РБ не имеет территориальной и иной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Дальнейшие целенаправленные поиски вида в окр. д. Мамбетово и в других пунктах юга РБ. Организация ООПТ в местах произрастания вида в случае их нахождения. Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Таналыкская степь», который частично охватывает территорию вероятного произрастания вида в окр. д. Мамбетово [6].

**Возможности культивирования.** Нет данных. Из-за специфической экологии вид, видимо, не интродуцировался.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Определитель..., 1966. 3. Гербарий UFA. 4. Куликов, 2005. 5. Рябинина, Князев, 2009. 6. Система..., 2004.

Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# ПОЛЫНЬ РАССЕЧЕННАЯ

*Artemisia laciniata* Willd.

Телмәле япраҡлы әрем

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (ЮУ, БЗ). Включался в перечень видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красную книгу Томской обл. [2]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Включен в Приложение I Бернской конвенции и Приложение II Директивы о местообитаниях. В РБ не изученный вид.

**Краткая характеристика.** Корневище ползучее или косо вверх стоящее. От него наряду с цветоносными развиваются вегетативные побеги в числе немногих. Цветоносные побеги прямостоячие, ребристые, 50–90 см выс. в верхней части покрытые тонкими прилегающими волосками. Листья длинночерешковые, зеленые. Пластинка средних и нижних листьев равна черешку, 3–12 см дл. и 1,5–5 (8) см шир., дважды или почти трижды перисто рассеченная. Первичные доли по отношению к общему черешку расположены вертикально, а нижние из них даже отогнуты по направлению к основанию черешка. Конечные дольки ланцетовидные, остевидно-заостренные, цельнокрайние или зубчатые. Соцветие – узкая метелка. Корзинки шаровидные или полушаровидные, 2–3 мм шир., поникающие. Листочки обертки голые или почти голые. Наружные листочки продолговато-яйцевидные, внутренние – эллиптические, с широким пленчатым краем. Цветоложе голое. Венчики на верхушке слабо волосистые. Краевых пестичных цветков около 12, цветки диска в числе 40. Семянки продолговато-яйцевидные. Цветет в июле – августе. Плодоношение в августе – сентябре.

**Распространение.** Распространен в Европе (Австрия, Европейская часть России), на Урале (Челябинская и Оренбургская обл.), в южных р-нах Сибири, Дальнем Востоке, Монголии, Кыргызстане, Таджикистане, Афганистане, Северном Китае, Приморье, Сев. Америке (Канада, США) [3]. В РБ встречается в Башкирском Зауралье: Абзелиловский (западный берег оз. Суртанды, у д. Таксырово) и Учалинский (дд. Воздвиженка, Курама, Кучуково) р-ны [3–7]. Вид исчез из Центральной и Северо-Западной Европейской России. В Центральной Европейской России, Воронежской области, популяция этого вида вымерла в начале XX века [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Произрастает на солонцеватых лугах, солонцах, окраинах болот. В используемых естественных сообществах луговых степей Центральной Монголии вид сохраняет высокую способность к отрастанию после стравливания и формирует сообщества, устойчивые к сезонным колебаниям естественной влажности почв [8].

**Численность.** Нет данных. Популяции часто представлены в виде узких полос (1–5 м ширины) на влажных лугах вокруг степных озер и болот.

**Состояние локальных популяций.** В связи с серией засушливых лет влажные стации, где обитает вид, в последние годы сильно выпасаются, что вызывает деградацию местообитаний вида.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: может пострадать при изменении уровня грунтовых вод и уровня воды степных озер; антропогенные: чрезмерный выпас, видимо, отрицательное воздействие оказывает сенокошение, т. к. растения скашиваются до обсеменения.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Болото Старобалбуковское» и «Болото Каскарды» (Учалинский р-н) [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы в южной части оз. Суртанды, включая берега с солонцеватыми лугами [10]. Необходим контроль за состоянием популяций, поиск новых местонахождений для организации охраны.

**Возможности культивирования.** В СибБС ТГУ (г. Томск) культивируется на открытых участках. Устойчив [11–13]. Для вида разработаны методы микроклонального размножения и криоконсервации [14].

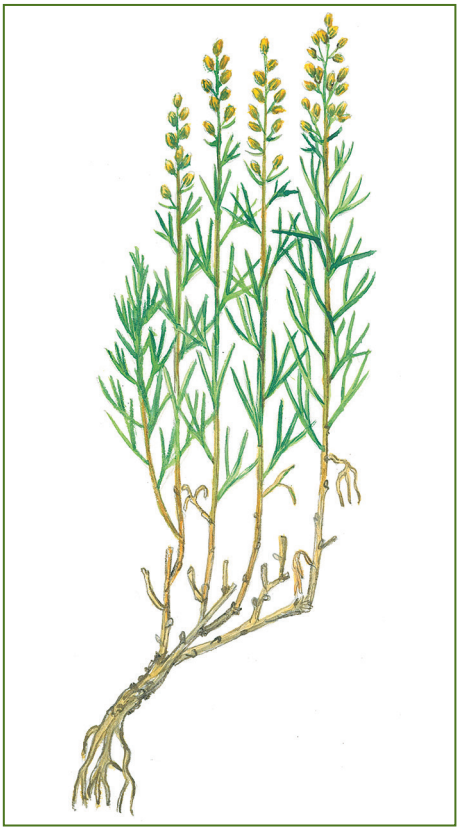
**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2013. 3. Hochheimer, Hoffman, 2016. 4. Мулдашев, Галеева, 2006.5. Illarionova, 2011. 6. Мулдашев и др., 2012. 7. Гербарий UFA. 8. Данжалова, Хадбаатар, 2008. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Амельченко и др., 2008. 12. Мерзлякова, 2014. 13. Прокопьев и др., 2020. 14. Kodym and al., 2018.

Составители: *А. А. Мулдашев, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

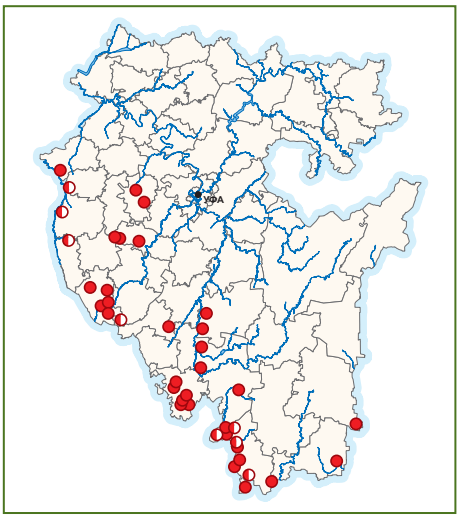
# ПОЛЫНЬ СОЛЯНКОВИДНАЯ

*Artemisia salsoloides* Willd.

Тоҙут һымаҡ әрем



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Вид включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Челябинской [5] и Оренбургской [6] обл. Субэндемичный вид.




**Краткая характеристика.** Полукустарничек с толстым корнем, развивающим укороченные деревянистые сильно ветвящиеся вегетативные побеги 20–30 см выс. Плодоносящие прутьевидные стебли многочисленные, в нижней части одревеснеющие. Листья голые, нижние стеблевые черешковые, 2–3,5 см дл., перисто-рассеченные, средние стеблевые тройчаторассеченные, верхние простые, линейные, 1–2 см дл. Соцветие – узкая, короткая, более-менее густая кисть. Корзинки яйцевидные, 2,5–3 мм дл. Листочки обертки овальные. Краевые цветки пестичные, в числе 4–6, венчик узкотрубчатый, цветки диска тычиночные, их 8–9, венчик трубчато-конический. Плод – яйцевидная семянка. Цветет в июле – августе. Опыляется ветром. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид, распространенный в Восточной Европе, Предкавказье, Западной Сибири (юго-запад). В РБ встречается в Баймакском (д. Урал), Бакалинском (д. Таллы-Сыза), Бижбулякском, Благоварском (Балканские горы и др.), Ермекеевском (с. Суккулово), Давлекановском (южный берег оз. Асликуль, г. Балкантау и др.), Зианчуринском (г. Альян и др.), Ишимбайском (г. Тратау и др.), Кугарчинском (г. Высокая и др.), Куюргазинском (урочище Уральские холмы и др.), Мелеузовском, Миякинском (окр. с. Зильдярово), Стерлибашевском (окр. д. Табулда), Туймазинском (д. Бекметово и др.) и Хайбуллинском (д. Гаделевской фермы) р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофит. В РБ большей частью выступает как облигатный кальцефил. Произрастает в каменистых степях с разреженной растительностью и на скалах. Обычно встречается по вершинам холмов и хребтообразных увалов, растет на эродированных и органогенно-щебнистых почвах, реже на скалах (известняки, гипсы, карбонатизированные песчаники и пр.).

**Численность.** Встреченные популяции всегда малочисленные (обычно, не более нескольких десятков особей). У д. Тукатово 1-е в Кугарчинском р-не на 30 м$^2$ учтено 15 растений, на г. Альян – 9 (1991 г.). На г. Измаилка в Бижбулякском р-не плотность варьировала от 0,18 (2015 г.) до 0,22 шт./м$^2$ (2018 г.). Популяция в момент наблюдений состояла почти полностью из генеративных особей и единичных синильных. Наиболее мощные кусты имели до 200–300 побегов. На г. Высокая в Кугарчинском р-не в 2015 г. плотность была 2,8 шт./м$^2$: в том числе генеративных – 2,5, вегетативных (имматурных и виргинильных) – 0,3 шт./м$^2$ [8]. В 2010 г. на всей г. Тратау учтено 56 экз. [9].

**Состояние локальных популяций.** Популяции из-за малочисленности уязвимы, обычно представлены более или менее крупными средне- и старовозрастными генеративными кустами, часто с признаками отмирания части растения. Видимо, семенное возобновление вида происходит очень редко из-за гибели молодых растений от нехватки влаги.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, слабое семенное размножение, низкая конкурентная способность (в молодом возрасте); антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, степные пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль», памятников природы «Гора Балкантау», «Гора Тратау» и «Гора Альян» [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ там, где встречается вид: ландшафтных заказников «Урочище Шайтан-гора» (Бижбулякский р-н), «Балканские горы» (Благоварский р-н), «Аюповские горы» (Зианчуринский р-н) и «Гора Высокая» (Кугарчинский р-н), памятника природы «Степи у д. Табулда» (Стерлибашевский р-н) [11]. Интродукция и разработка способов размножения вида. Искусственное увеличение численности критических популяций.

**Возможности культивирования.** Вид культивируется в 5 ботанических садах (гг. Волгоград, Челябинск и др.), в культуре устойчив, возобновляется самосевом и посевом семян [12].

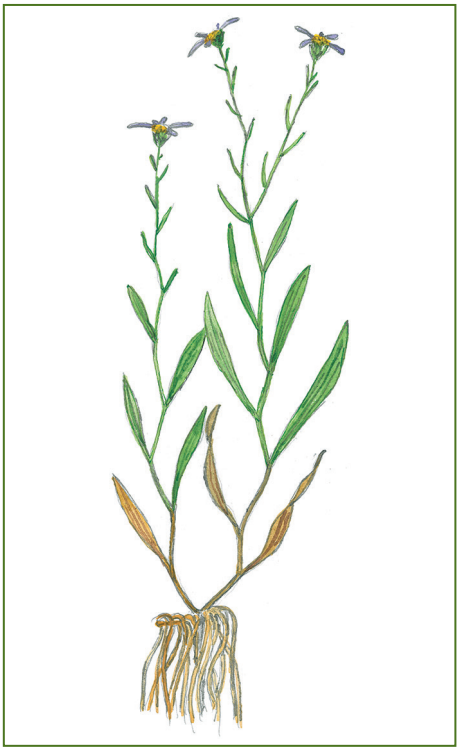
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2019. 7. Гербарии UFA, LE, MW. 8. Данные авторов. 9. Уникальные памятники..., 2014. 10. Реестр..., 2020. 11. Система..., 2004. 12. Генофонд..., 2012.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

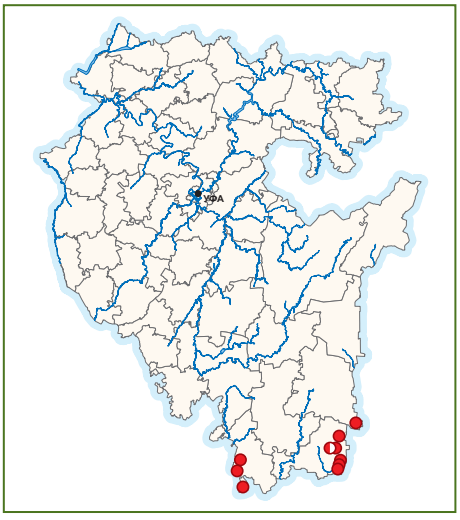
# СОЛОНЕЧНИК РАСТОПЫРЕННЫЙ

*Galatella divaricata* (Fisch. ex Bieb.) Novopokr.

Тырпаҡ татыр билсәне



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП, БЗ). В РФ охраняется в Волгоград. обл. [1]. В РФ нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге [2]. Эндемик Заволжья и Северного Казахстана. В РБ – малоизученный вид на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее короткокорневищное серовато-зеленое растение 5–20 см выс., покрытое рассеянным паутинистым опушением. Стебли одиночные или немногочисленные, тонкие, прямостоящие, у основания приподнимающиеся, от середины или в верхней части разветвленные, с дуговидно или косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной, реже – двумя-тремя корзинками на длинных, до 4 см дл., ножках. Листья линейно-продолговатые или линейно-эллиптические, 1,6–6 см дл., 4–8 мм шир., с 3 жилками, сидячие, довольно внезапно переходящие в более узкие верхние листья с 1 жилкой. Корзинки в редком щитковидном соцветии. Обертки широкообратноконические, 6–8 мм дл., 8–12 мм шир. Цветки диска трубчатые, бледно-желтые, язычковые цветки обычно в количестве 1–5, синевато- или розовато-фиолетовые, иногда совсем отсутствующие. Плод – семянка около 3 мм дл., с беловатым хохолком до 6 мм дл. Цветет в июле – сентябре. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в августе – сентябре. Из 2 разновидностей в РБ пока выявлена только var. *radiata* (Trautv.) Tzvel., разновидность с наличием 1–7-язычковых цветков.

**Распространение.** Восточноевропейско-североказахстанский степной вид [3], распространенный в Восточной Европе (юго-восток), Западной Сибири (юг), Средней Азии (север). В РБ вид на сегодня известен в 7 пунктах: в Башкирском Предуралье (Общий Сырт) – в окр. сс. Абзаново, свх. Сакмарский и д. Башкирская Чумаза (Зианчуринский р-н); г. Высокая (Кугарчинский р-н) и в Башкирском Зауралье – в окр. дд. Урал (Баймакский р-н); Комсомольск, Адель, Таштугай, с. Подольск (Хайбуллинский р-н). Близ границы РБ произрастает на территории Кизильского и Брединского районов Челябинской обл. [3, 4]; Кувандыкского и Саракташского районов Оренбургской обл. Наиболее обычен в южных районах Оренбуржья [5, 6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Встречается на солончаковых лугах, глинистых, каменистых и щебнистых склонах, в каменистых и солонцеватых степях. В РБ чаще обитает на глинистых солонцах.

**Численность.** Нет данных. Встреченные популяции обычно малочисленны, их площади произрастания небольшие.

**Состояние локальных популяций.** Популяции из-за малочисленности уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, возможно, низкая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас скота, рекреационное воздействие, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Гора Альян» (Зианчуринский р-н) и «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н) [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: заказника «Таналыкская степь» и памятника природы «Степи у д. Комсомольск» (Хайбуллинский р-н) [8]. Целенаправленный поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Контроль над известными популяциями. Введение вида в культуру для всестороннего изучения и разработки способов размножения.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

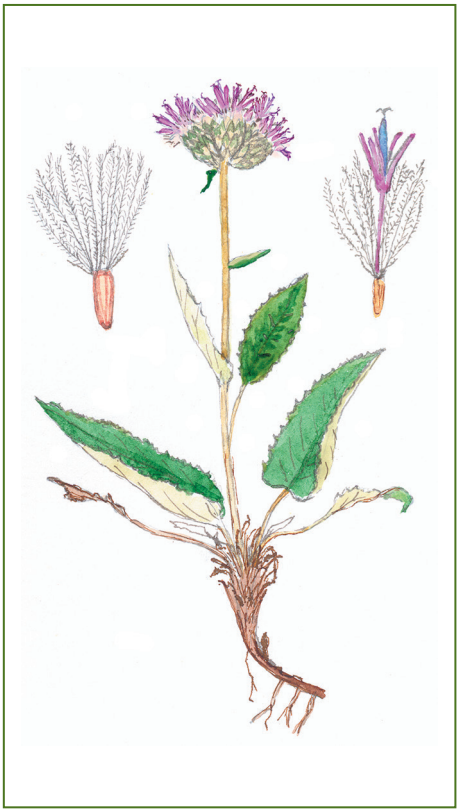
**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2008. 3. Куликов, 2005. 4. Куликов, 2010. 5. Рябинина, Князев, 2009. 6. Данные Я. М. Голованова. 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004.

Составители: *А. Х. Галеева, Я. М. Голованов*
Художник *А. А. Мулдашев*

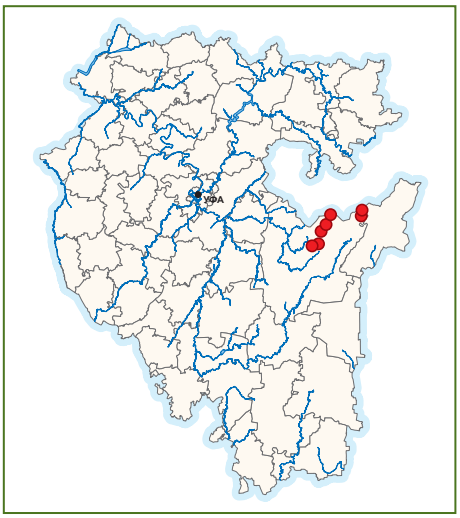
# СОССЮРЕЯ ИГОШИНОЙ (ГОРЬКУША ИГОШИНОЙ)

*Saussurea igoschiniae* Knjasev, Bystrushkin et Bystrushkina

Игошина соссюреяһы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Был включен в Красную книгу РБ под названием «соссюрея уральская (Saussurea uralensis Lipsch.)» [1]. Вид включен в Красную книгу Свердловской обл. [2]. Описан с г. Бол. Шелом на Южном Урале. Эндемик Южного и Северного Урала [3].



**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 30 см высоты с ползучими корневищами. Стебель более или менее паутинисто опушенный. Листья сверху голые, снизу бело-войлочные, по краю зубчатые. Нижние листья черешковые ланцетные или продолговато-яйцевидные, при основании клиновидные, усеченные или слегка сердцевидные до 5–12 см длины и 2–4 см ширины; средние схожие с нижними; верхние – уменьшенные, ланцетные. Корзинки гомогамные, бокальчатые, 2–2,5 см длины, в числе 3–10 сближенные в щитковидное соцветие. Обвертка до 1,5 см длины и до 1,4 см ширины, черепитчатая, опушенная. Цветоложе с перепончатыми прицветниками. Цветки трубчатые, лилово-фиолетовые, около 1,5 см длины. Хохолок не вполне двойной, с 5–10 наружными шероховатыми, и многочисленными внутренними перистыми щетинками. Семянки 4–5 мм длины, бурые, с 4 нитевидными ребрами. Цветет в июле – августе (сентябре), плодоносит в сентябре. Опыляется насекомыми [1, 4].

**Распространение.** Уральский эндемичный высокогорный вид. Распространен на Северном (Свердловская обл.) и Южном Урале (гг. Б. и М. Ямантау, гг. Бол. и Мал. Иремель, г. Бол. Шелом, хр. Машак – от г. Медвежьей до южной оконечности хребта). В Челябинской обл. встречается на хр. Бол. Нургуш и Зигальга. Ранее указывавшийся для РБ вид с. уральская (*S. uralensis* Lipsch.) согласно современным таксономическим воззрениям встречается только на Северном Урале в пределах Свердловской обл. [4]. Между этими видами существенных различий нет, имеются переходные формы. Видимо оба вида возникли в результате гибридизации с. альпийской *S. alpina* (L.) DC. и с. спорной *S. controversa* DC., но различия между ними сформировались за счет возвратных гибридизаций у *S. uralensis* с *S. alpina*, а у *S. igoschiniae* с *S. controversa*, а также последующей изоляцией их после окончания таяния ледников в плейстоцене. На это косвенно указывает и биохимия флавоноидов этих видов [5]. Существует также мнение, что на Южном Урале в гольцовом поясе представлены только высокогорные формы *S. controversa* [6]. Однако на Южном Урале, наряду с переходными формами к *S. controversa* встречаются растения, полностью соответствующие протологу «*S. uralensis*» [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Встречается в гольцовом поясе в кустарничково-моховых тундрах на высотах от 1300 до 1640 м над ур. м. Произрастает на щебнистых горно-тундровых почвах, подстилаемых различными горными породами (кварциты, углистые сланцы, базальты и др.). Растет на участках с более развитыми почвами.

**Численность.** Нет данных, но все известные популяции всегда малочисленные. Обычно вид растет небольшими скоплениями (около 5–8 особей), которые встречаются рассеянно на наиболее высоких вершинах Южного Урала.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций относительно удовлетворительные, кроме таковых с вершины г. Бол. Иремель (Кабан), где имеет место сильное влияние рекреации. Из-за малочисленности все популяции уязвимые.

**Лимитирующие факторы.** Возможно, глобальное потепление, что ведет к облесению горных тундр [8, 9] – поднятие верхней границы леса может привести как к уничтожению местообитаний, так и к генетической ассимиляции вида одним из родительских видов с. спорной (*S. controversa*), которая приурочена к этим лесам. Наличие в популяциях переходных форм между с. Игошиной *S. igoschiniae* и с. спорной *S. controversa* подтверждает наличие современных возвратных гибридизаций. На привершинных и смотровых участках хребтов наблюдается сильная рекреационная нагрузка на популяции (гг. Иремель и Бол. Шелом).

**Принятые меры охраны.** Все известные популяции вида находятся на территориях ООПТ: ЮУГПЗ и природный парк «Иремель» [10].

**Необходимые меры охраны.** Необходим контроль за популяцией на вершине г. Иремель, подверженной сильной рекреационной нагрузке. Ограничение гербаризации растений.

**Возможности культивирования.** Под названием «*S. uralensis*» вид был интродуцирован в БС УрГУ (г. Екатеринбург). В культуре устойчив и обильно плодоносит. Самосев слабый или не ежегодный. По габитусу и обилию цветения растения не отличаются от природных. Интродукционная оценка: перспективное растение. Разработан семенной способ размножения и агротехника вида [11–13].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 1. Красная..., 2018. 3. Эндемичные растения..., 2013. 4. Князев и др., 2013. 5. Быструшкина и др., 2012. 6. Куликов, 2005. 7. Липшиц, 1954. 8. Шиятов, 1983. 9. Шиятов и др., 2014. 10. Реестр..., 2020. 11. Томилова, 1977. 12. Томилова, 1982. 13. Создание и изучение..., 1980.

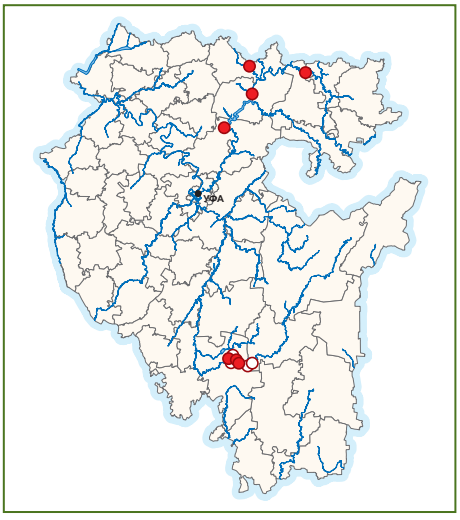
Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# ХРИЗАНТЕМА ЗАВАДСКОГО (ДЕНДРАНТЕМА ЗАВАДСКОГО)

*Chrysanthemum zawadskii* Herbich (*Dendranthema zawadskii* (Herbich) Tzvel.)

Завадский хризантемаһы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красную книгу Республики Коми [3], охраняется еще в 9 регионах РФ (Курганская обл. и др.). Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Вид включен в Приложение I Бернской конвенции. В РБ – малоизученный вид с дизъюнктивным ареалом.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с разветвленным корневищем, 20–60 см выс. Листья очередные, с точечными железками, в очертании от яйцевидных до почти округлых, прикорневые и нижние до 8 см дл. и 4 см шир., дваждыперисторассеченные; средние – перисто-раздельные; самые верхние – цельные или перисто-лопастные. Корзинки одиночные или в количестве 2–5 по одной на боковых облиственных ветвях. Обертки 10–20 мм в диам., листочки их с довольно широкой светлой или буроватой перепончатой каймой. Язычковые цветки белые или розовато-фиолетовые. Плод – семянка около 2 мм дл., без коронки. Цветет в июле – сентябре. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами и вегетативно (растение имеет горизонтальное корневище с почками возобновления, это обеспечивает высокий коэффициент вегетативного размножения).

**Распространение.** Восточноевропейско-сибирско-азиатский вид, распространенный в Средней (Карпаты) и Восточной Европе, Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае. В РБ был известен в 12 пунктах: в Предуралье (Уфимское плато, по приречным склонам рр. Ай, Тюй, Уфа) – в Аскинском, Благовещенском, Дуванском, Караидельском р-нах; на Южном Урале (меридиональное течение р. Белой) – в Бурзянском, Кугарчинском, Мелеузовском р-нах [4, 5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Кальцефил. Петрофит. Встречается в остепненных разреженных сосново-березовых лесах, в сухих разреженных таежных лесах зеленомошной группы (на опушках и лесных полянах), на каменистых известняковых склонах. Растет на карбонатных щебнистых почвах, обнажениях и осыпях.

**Численность.** Популяции (2 шт.) по р. Белой малочисленны (менее 50 побегов каждая). Численность на Абдуллинской горе (Дуванский р-н) высокая (сотни побегов), на г. Шудыкар (Аскинский р-н) встречается с плотностью 33,4 побега/м$^2$ на небольшой площади (1993 г.) [6]. Высокие значения численности и плотности связаны с активным вегетативным размножением в этих местообитаниях.

**Состояние локальных популяций.** По современным сборам встречается в 6 пунктах. При заполнении Юмагузинского вдхр. было затоплено 7 местообитаний при общей численности около 2,1 тыс. растений. Состояние популяций на Уфимском плато удовлетворительное, на скалах по р. Белой из-за их малочисленности – уязвимое (при обвалах и обрушениях склонов).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: дизъюнктивный ареал, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность, эрозионные процессы на скалах; антропогенные: уничтожение местообитаний, рекреация, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях НП «Башкирия» (сохранился только в Мелеузовском и Кугарчинском р-нах) [7] и памятника природы «Абдуллинская гора» [2, 8–10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Павловка» и памятника природы «Гора Шудыкар у с. Урмиязы» [11, 12]. Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Вид успешно интродуцирован во многие ботанические сады, в том числе в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [13, 14], выведены декоративные сорта.

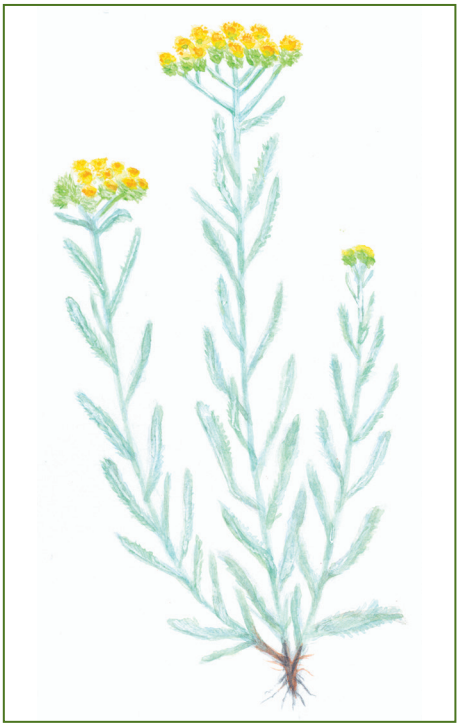
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2019. 4. Гербарий UFA. 5. Водоохранно-защитные леса..., 2007. 6. Учеты А. А. Мулдашева. 7. Мулдашев, Султангареева, 2010. 8. Кучеров и др., 1988. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Реестр..., 2020. 11. Волго-Уральская..., 1999. 12. Система..., 2004. 13. Маслова и др., 2003. 14. Абрамова и др., 2004.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

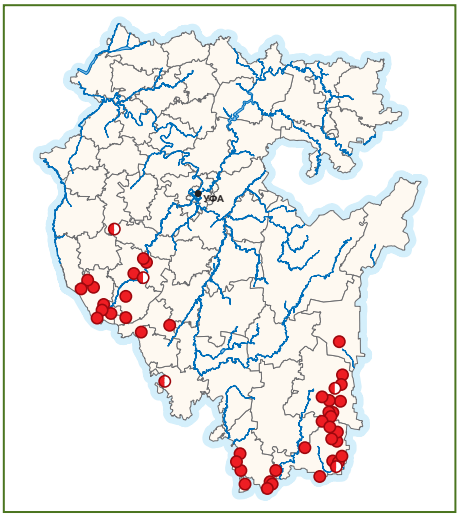
# ЦМИН ПЕСЧАНЫЙ

*Helichrysum arenarium* (L.) Moench

Шиңмәçгөл



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [2], Самарской [3] и Оренбургской [4] обл., охраняется еще в 18 регионах РФ. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее короткокорневищное травянистое белоопушенное растение до 40 см выс. Листья бесплодных побегов обычно продолговато-лопатчатые, постепенно суженные в черешок; срединные стеблевые и верхние листья сидячие, ланцетовидно-линейные или линейные. Корзинки шаровидные, 5–6 мм в диам., собраны по 5–30 на верхушке стебля в щиток. Листочки обертки расположены в 4–6 рядов, ярко-лимонно-желтые, реже оранжевые. Цветки многочисленные, краевые – женские (их немного), остальные – обоеполые, трубчатые. Плод – продолговатая семянка с хохолком. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – сентябре. Размножается семенами и вегетативно (корневыми отпрысками) [5]. На открытых местообитаниях преобладает семенное размножение, в лесу (лесных фитоценозах) наиболее выражено вегетативное [5].

**Распространение.** Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид [6], встречающийся в Атлантической, Средней и Восточной Европе, Скандинавии (юг), Средиземноморье, Средней Азии, Сибири, Монголии. Произрастает на Среднем и Южном Урале. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевскаявозвышенность, Прибельская низменность) – в Альшеевском, Бижбулякском, Буздякском, Давлекановском, Куюргазинском, Стерлибашевском, Федоровском р-нах; на Южном Урале (Зилаирское плато) – в Зианчуринском р-не; в Башкирском Зауралье (юг) – в Баймакском, Хайбуллинском р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит, псаммофил. Вид произрастает в настоящих и луговых степях, обычно на песчанистых, реже на каменистых или солонцеватых почвах.

**Численность.** Встреченные популяции, как правило, малочисленны и имеют небольшие площади. Встречается небольшими группами и одиночными особями, на слабо задернованных участках образует плотные заросли. Численность популяций сокращается.

**Состояние локальных популяций.** В популяциях в Башкирском Зауралье преобладают прегенеративные особи (66,8 %), генеративные составляют 17,5 %. Антропогенное воздействие усиливает партикуляцию особей, что ведет к интенсификации вегетативного размножения, при этом увеличивается доля субсенильных и уменьшается доля ювенильных особей вплоть до полного выпадения их из состава популяции [8, 9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, низкая конкурентоспособность, стенотопность; антропогенные: чрезмерный выпас, пожары, рекреация, заготовка растений на лекарственное сырье и сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях памятников природы «Гора Сусактау» (Альшеевский р-н), «Урочище Таштугаевские горы», «Урочище Сукракские вишарники» (Хайбуллинский р-н), «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н), «Горы Балта-тау и Топор-тау» (Баймакский р-н) и др. [1, 10, 11].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым природному парку «Ирендык», заказникам Улугур-тау (Абзелиловский р-н), «Озеро Культубан и гора Сагылтау» (Абзелиловский р-н), «Урочище Шайтан-Гора» (Бижбулякский р-н), «Тюлькюлитау» (Баймакский р-н), памятникам природы «Степи у д. Табулда» (Стерлибашевский р-н) и др. [12]. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется во многих ботанических садах РФ, в том числе в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) (дает самосев, устойчив) [13].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4 Красная..., 2019. 5. Исайкина, 1974. 6. Куликов, 2005. 7. Гербарий UFA. 8. Яндавлетова, 2004. 9. Аглиуллина, Яндавлетова, 2006. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Абрамова и др., 2004.

Составители: *Н. В. Маслова, А. Х. Галеева*
Художник *Ю. А. Федорова*

# БЕРЕЗА КАРЛИКОВАЯ

*Betula nana* L.

Тәбәнәк ҡайын

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); I приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1] и Челябинской обл. [2], охраняется еще в нескольких субъектах РФ [3]. На Южном Урале – реликт плейстоценового возраста.

**Краткая характеристика.** Кустарник 20–100 см выс. с приподнимающимися или распростертыми ветвями. Кора ветвей темнокоричневая или красновато-бурая, однолетние побеги короткопушистые. Листья кожистые, округлые, с 2–4 парами боковых жилок, до 1,5 см дл. и до 2 см шир., на коротких черешках, по краю туповато-зубчатые. Пестичные сережки цилиндрические, 5–15 мм дл. и 3–4 мм в диам., на ножках до 10 мм дл. Пыльниковые сережки сидячие, до 2 см дл. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Орешки эллиптические, около 2,5 мм дл. Плодоносит в августе. Плоды разносятся ветром и талыми водами. Размножается семенами и, чаще, вегетативно. Образует микоризы со многими грибами [4]. Гибридизирует с некоторыми другими видами берез.

**Распространение.** Евросибирский гипоарктобореальный вид [5], распространен в Средней и Атлантической Европе, Скандинавии, на Урале (от Южного до Полярного), в Западной и Восточной Сибири. В РБ обнаружен недавно, в 2009 г., в Салаватском р-не, на болоте в 2 км к западу от д. Карагулово в верховьях р. Сикияз [6]. В Челябинской обл. по современным сборам известен из 3 пунктов [2]. Также достоверные ближайшие местонахождения вида известны на юге Свердловской обл., на севере Курганской обл. и Удмуртии [1, 5]. На г. Иремель отмечен гибрид этого вида с *B. pubescens* Ehrh. (б. пушистой) – *B.* × *intermedia* Thomas ex Gaud. (б. промежуточная) [7]. Возможно, вид просматривается из-за большого внешнего сходства с широко распространенным на болотах РБ б. приземистой (*B. humilis* Schrank).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Оксифил. Психрофит. Произрастает в тундрах, лесотундрах, сфагновых и гипновых болотах. На Урале в гольцовом и подгольцовом поясах встречается в различных горных тундрах. В РБ обнаружен на ключевом мезотрофном осоково-сфагновом болоте в сообществе с *Carex lasiocarpa, C. limosa, C. cinerea, Comarum palustre, Menyanthes trifoliata, Salix myrtilloides* и др.

**Численность.** Известная популяция на Сикиязском болоте относительно многочисленная.

**Состояние локальных популяций.** Удовлетворительное. В настоящее время какие-либо отрицательные антропогенные воздействия на популяцию отсутствуют.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая ниша; антропогенные (вероятные): уничтожение местообитаний, осушение болота, добыча торфа и мха, пожары.

**Принятые меры охраны.** Отсутствуют.

**Необходимые меры охраны.** Сикиязское болото у д. Карагулово следует взять под охрану в статусе памятника природы [8]. Поиск других сохранившихся популяций вида с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Вид культивируется в БС УдГУ (г. Ижевск) [1]. Для вида разработан метод получения культуры тканей [9].

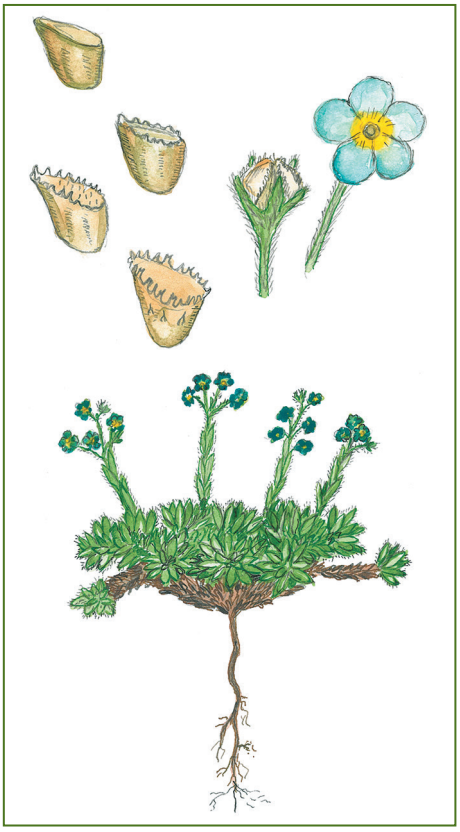
**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2011. 4. Полозова, 1966. 5. Куликов, 2005. 6. Мулдашев, 2011. 7. Куликов, 2010. 8. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 9. Концевая, 2006.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# НЕЗАБУДОЧНИК УРАЛЬСКИЙ

*Eritrichium uralense* Serg.

Нәрәле күгәрсен күзе



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР (CR); I приоритет (ЮУ). Редкое растение Северного и Южного Урала [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3] и Свердловской обл. [4]. Уральский узколокальный эндемик.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 3–7 см выс. Корневище с многочисленными побегами, образующими рыхловатую дерновинку. Прикорневые листья собраны в розетку, обычно ланцетовидные, до 1,5 см дл., сероватые от жестких волосков. Стеблевые листья линейны, до 1,5 мм дл. Цветоножки при плодах до 8 мм дл. Соцветие безлистное, состоящее из 2–3, редко одной кисти. Венчик 7 мм в диам., голубой. Плод – орешек, обычно с гребенчато-зубчатой окраиной, до основания надрезанной на длинные, до 1 мм дл., шипики или тупые бугорки в числе (2) 21–24 (30) шт. или их нет; верхняя площадка голая или бугорчатая, приблизительно у 50 % орешков щетинистая. Варьирование формы, строения и цвета плодов наблюдается в пределах 1 растения. Массовое цветение в конце июня – начале июля [5]. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Максимальный возраст особи в природе 10 лет [3, 6]. Существование на Южном Урале особого подвида, описанного по признакам орешков под названием *E. uralense* Serg. subsp. *krascheninnikovii* Knjasev et Balandin (н. уральский Крашенинникова) [6], не подтверждается при изучении массового материала. Орешки в одной популяции имеют самое различное строение (см. рисунок основных типов) и поэтому не могут использоваться для выделения каких-либо таксонов без учета всего комплекса признаков.

**Распространение.** Встречается в основном на Северном Урале (17 точек) [5, 7]. В РБ известно одно местонахождение на восточном склоне Южного Урала – главная вершина хр. Нурали г. Три Слона в Учалинском р-не [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит [6]. В РБ произрастает в сильнокаменистых степях (в трещинах горизонтальных плит), реже на отвесных скалах. Зимне-криофильный нивеефобный (приспособленный к зимовке без снежного укрытия) и летне-термоксерофильный (приспособлен к почвенному и воздушному перегреву в летние месяцы) вид, при снежных зимах популяция сильно уменьшает численность [5]. На хр. Нурали вид произрастает на ультраосновных породах, богатых кальцием и магнием.

**Численность.** На вершине хр. Нурали в 1992 г. было найдено 36 цветущих растений, в 1998 г. – 100 [8], в 1993 г. (северный фрагмент популяции близ вершины) – 545 генеративных особей [5], в 2014 г. – 25 растений [9].

**Состояние локальных популяций.** По данным на 2007 г. состояние популяции удовлетворительное, отмечены растения всех онтогенетических состояний, кроме всходов. Выявлена небольшая новая микропопуляция в 1 км к югу от уже известной. В 2008 г. в популяции отмечены растения всех онтогенетических состояний, генеративные растения составляли 31,7 %, плотность 11,6 экз./м$^2$ , площадь основной заросли 6×15 м, общая численность около 1000 особей [10]. Из-за небольшой площади и антропогенного воздействия популяция весьма уязвима [11].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узколокальный эндемик, низкая конкурентоспособность, стенотопность; антропогенные: выпас скота, рекреация. Принятые меры охраны. Вид не имеет территориальной охраны.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Хребет Нурали» [8, 12]. Мониторинг популяции. Поиск новых местонахождений. Искусственное расселение вида на хр. Нурали в сходных местообитаниях.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург), в культуре неустойчив [4, 13]. В культуре каллуса in vitro устойчиво воспроизводится [13]. Испытан в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [14], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа; в культуре слабоустойчив: растения сохраняются до 3-х лет, отмечается значительное выпадение особей, самосев частый, но нестойкий) [15].

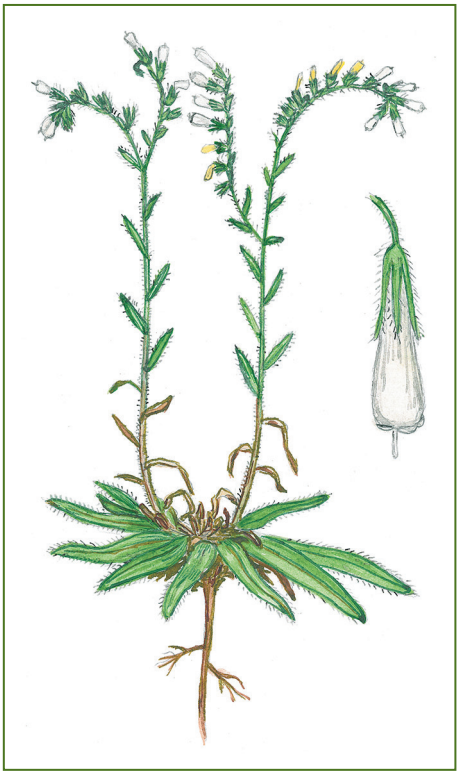
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2018. 5. Князев, Баландин, 1999. 6. Куликов и др., 2013. 7. Гербарий UFA. 8. Кучеров и др., 1991. 9. Данные А. А. Мулдашева. 10. Учеты А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой, Л. М. Абрамовой. 11. Мусатов, 2016. 12. Система..., 2004. 13. Быструшкин, 2017. 14. Меркер, 2017. 15. Данные О. А. Елизарьевой.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ОНОСМА ГУБЕРЛИНСКАЯ

*Onosma guberlinensis* Dobrocz. et V. Vinogr.

Гөбөрле тауҙары оносмаһы



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (Б3). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Нуждается в особом контроле в природной среде в РФ [3]. Охраняется на территории Оренб. обл. [4]. Узколокальный эндемик Южного Урала. В РБ – вид близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее поликарпическое покрытое щетинистыми волосками травянистое растение 15–25 см выс. Корень тонкий, вертикальный. Стебли восходящие, дуговидно приподнятые, простые или только в соцветии вильчаторазветвленные. Прикорневые листья в розетке, линейно-ланцетные, 2,5–6,0 см дл., 3–6 мм шир., на верхушке туповатые, у основания клиновидно заужены в черешок, 1,5–2,0 см дл. Стеблевые листья сидячие, линейные, 1,2–3,5 см дл., 2–4 мм шир., жестковолосистые. Венчик узкотрубчатый, желтовато-белый, 12–15 мм дл., перед отцветанием желтый. Плод – орешек 2,5–3,0 мм дл., блестящий, рыжевато-желтый. Цветет в июне – июле. В первоописании вида и во многих других источниках вид ошибочно отнесен к двулетним монокарпическим растениям [5].

**Распространение.** Эндемик Южного Урала, описан для науки в 1966 г. из Оренб. обл. В РБ обнаружен недавно, в 2007 г., М. С. Князевым в Башкирском Зауралье – в Хайбуллинском р-не на юго-западном отроге г. Туратка в окр. д. Илячево [6, 7]. На сегодняшний момент это единственное местонахождение вида в РБ. В Оренбургской обл. изредка встречается, в основном, в бассейне р. Губерли (около 5–6 местонахождений) [4, 8–10], также отмечены местообитания вида в пределах границ г. Кувандык и на юге Кувандыкского района на границе с Казахстаном [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофит. Узкоспециализирован к произрастанию в горных и предгорных степях на щебнистом субстрате с маломощной почвой, обогащенной соединениями кальция, в условиях малоснежной зимы, жаркого и сухого лета, неравномерного увлажнения, возникающих засух [5]. Растет на органогенно-щебнистых почвах. На г. Туратка вид встречается в разреженных петрофитных сообществах на световых, щебнистых склонах с выходами глинистых и кремнистых сланцев. Произрастает совместно с такими видами как: *Artemisia austriaca, Elytrigia pruinifera, Potentilla glaucescens, Meniocus linifolius, Linaria altaica, Silene altaica* и др. [11].

**Численность.** В целом по ареалу популяции вида малочисленны. Численность и плотность популяций подвержены волновым колебаниям, обусловленным как климатическими, так и антропогенными факторами. Структура популяции в целом имеет волновой инвазионно-регрессивный характер, этапы омоложения быстро сменяются этапами старения [5]. На г. Туратка численность ориентировочно составляет около 100 генеративных особей, растущих на площади приблизительно в 1000 м$^2$ [7].

**Состояние локальных популяций.** Большая часть популяций вида на Южном Урале находятся в состоянии, близком к угрожаемому [5]. На г. Туратка состояние популяции относительно стабильное. Отрицательные антропогенные воздействия (выпас и пр.) незначительные и на популяцию влияния не оказывают [7].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, плохо выдерживает конкуренцию с дерновинными злаками, узкая экологическая специализация [5]; антропогенные: чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** В РБ вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Гора Туратка». Необходимо наблюдение за состоянием популяций. Целенаправленный поиск новых местонахождений вида для организации их охраны. Интродукционное изучение вида для установления биологических и экологических особенностей, необходимых для организации его эффективной охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2019. 5. Горчаковский, Зуева, 1993. 6. Гербарии SVER, LE. 7. Личное сообщение М. С. Князева. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Голованов и др., 2020. 10. Гербарий UFA. 11. Данные Я. М. Голованова.

Составители: *А. А. Мулдашев, Я. М. Голованов*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ОНОСМА КРАСИЛЬНАЯ

*Onosma tinctoria* Bieb.

Буяу оносмаһы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); I приоритет (БП). Включен в Красную книгу Оренбургской обл. [1]. Вид в РБ близ восточной и северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Двулетнее травянистое растение, 30–50 см выс., со стержневым корнем. Стебли в числе 1–5, в нижней части покрыты оттопыренными щетинистыми слегка изогнутыми волосками около 1 мм дл. Прикорневые розетки листьев к моменту цветения отмирают. Стеблевые листья ланцетно или широколинейнолентовидные, вверх торчащие, сероватые, 3–5 см дл., 6–12 мм шир., опушенные относительно мягкими волосками около 2–3 мм дл. Верхние прицветники широколанцетные, 4–7 мм шир. Соцветия (завитки) мелкие, не очень густые, во время цветения поникающие, изогнутые. Чашечка глубокопятираздельная. Венчик 10–12 мм дл., трубчатый, сначала желтый, при отцветании буреющий. Плод – трехгранно-косояйцевидный орешек, около 3 мм дл. Цветет в июне – июле. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Западноазиатско-юговосточноевропейский степной вид, распространенный в Малой Азии (Турция), Крыму, на Кавказе, в Восточной Европе (Белгородская, Воронежская, Оренбургская обл. и др.). Вид в РБ был гербаризирован дважды – в Башкирском Предуралье (Общий Сырт) в Куюргазинском р-не: на береговых террасах р. Куюргазы у с. Верх. Бабаларово (1930 г.) и в 3 км от д. Куюргазы на с. Средн. Бабаларово (2008 г.) Ближайшее местонахождение о. красильной известно в окр. д. Андреевки Саракташского р-на Оренбургской обл. [2]. В Оренбургской обл. вид редок, отмечен в 4 восточных р-нах [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает в щебнистых или песчаных степях, часто нарушенных выпасом. Местонахождение между дд. Куюргазы и Средн. Бабаларово, по-видимому, очень старая залежь.

**Численность.** Специальный учет не проводился. Популяция в окр. д. Куюргазы и Средн. Бабаларово относительно многочисленна (на 2008 г.) за счет большой площади, где вид встречается весьма рассеянно.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции у д. Куюргазы относительно удовлетворительное. Состояние популяции у с. Нижн. Бабаларово, где вид был собран в 1930 г., неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала; антропогенные: уничтожение местообитаний (распашка степей), чрезмерный выпас скота, возможно, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** В РБ вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Специальное изучение распространения и состояния популяций вида в РБ. Создание ООПТ в местах его произрастания. Интродукционное изучение вида.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Гербарии UFA, LE. 3. Рябинина, Князев, 2009.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ГАЛИЦКИЯ ЛОПАТЧАТАЯ

*Galitzkya spathulata* (Steph.) V. Boczantzeva

Көрәк япраҡлы галицкия

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); I приоритет (БЗ). Включен в Красные книги РФ [1], Алтайского края [2], Оренбургской обл. [3]. В РБ – реликтовый вид, находящийся на северной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Розеточный травянистый поликарпик или полукустарничек 5–25 см выс., с простым или разветвленным каудексом, опушенный звездчатыми волосками. Прикорневые листья округло-лопатчатые, широколопатчатые, лопатчатые, продолговато-лопатчатые, заостренные, цельнокрайные, суженные в довольно длинный черешок. Соцветие – плотная кисть, разрастающаяся при плодах; цветоножки при плодах удлиняются. Лепестки белые или желтые, клиновидные, постепенно оттянутые в ноготок, реже широко-обратнояйцевидные с небольшим ногтком; на верхушке с глубокой выемкой, примерно на 1/4 длины лепестка. Чашечка открытая, чашелистики продолговатые или эллиптические, с боков и сверху пленчато-окаймленные, внутренние в основании с очень небольшими мешками. Стручочки голые или рассеянно опушенные звездчатыми волосками, округлые или широкоэллиптические, вверху и внизу заостренные, плоские или немного выпуклые, с остающимися столбиком и головчатым рыльцем. Семена уплощенные, широкоэллиптические или почти округлые, с кольцевым широким пленчатым крылом, расположенные в верхней части стручочков по 3–7 в гнезде. Цветет в апреле – мае. Созревание семян в июне. Размножается семенами [4].

**Распространение.** Реликтовый вид на территории России. Казахстанский горно-степной вид с дизъюнктивным ареалом – с основным анклавом ареала в Центральном и Восточном Казахстане (также есть три местонахождения близ западной границы Алтайского края РФ) и обособленным фрагментом ареала на Уральско-Эмбинском плато – в Северном Казахстане, около 10 местонахождений в Оренбургской обл. и одно в Челябинской обл. РФ [1, 5]. На территории РБ впервые был найден в 2011 г. И. В. Фроловым. На настоящее время известен в 2 локалитетах (пунктах) в Хайбуллинском р-не республики: скалы по р. Таналык в 4 км по дороге от д. Таштугай на с. Мирный и г. Туратка у с. Илячево.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофит. Произрастает на каменистых, открытых, прогреваемых вершинах и склонах холмов, сопок и невысоких гор. Приурочен к выходам преимущественно карбонатных пород (известняков, мелов). Чаще встречается на участках с сильно разреженным травяным покровом [1]. На территории РБ вид отмечается на несвойственных ему изверженных метаморфических породах в составе маловидовых гиперпетрофитных степей с участием *Artemisia austriaca, Allium tulipifolium, Ephedra distachya, Festuca valesiaca, Tanacetum kittarianum* и др.

**Численность.** Общее число генеративных особей в российских популяциях вида составляет около 1 тыс. особей [1]. Популяция у д. Таштугай малочисленная, 10–15 генеративных особей. На г. Туратка обнаружена одна из наиболее крупных популяций вида на Южном Урале, насчитывающая несколько сотен генеративных особей [5].

**Состояние локальных популяций.** Общее состояние популяций в РБ, в целом, удовлетворительное, состояние малочисленной популяции (у д. Таштугай) вызывает опасение.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на стадии сокращения ареала и общей численности популяций [1], низкая конкурентноспособность, узкая экологическая приуроченность; антропогенные: уничтожение степей, выпас, степные пожары, добыча камня.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны в РБ.

**Необходимые меры охраны.** Необходимо учреждение памятника природы «Гора Туратка». Наблюдение за состоянием популяций. Изучение биологии и экологии вида в природе и культуре.

**Возможности культивирования.** Опыты по культивированию проводились в БС УрО РАН (г. Екатеринбург), но растения выпадали, достигнув имматурного возрастного состояния [1]. Подобные опыты проводятся в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) (на материале из Северо-Западного Казахстана), где на сегодняшний момент вид достаточно устойчив. В 2021 г. наблюдалось его цветение и плодоношение [6]

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2019. 4. Бочанцева, 1979. 5. Голованов и др., 2018. 6. Данные А.Н. Мустафиной и Я.М. Голованова.

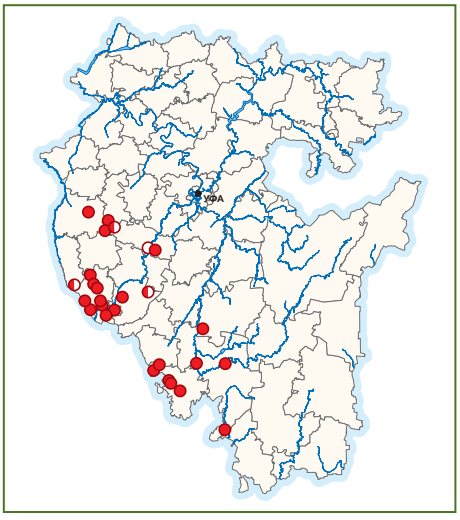
Составитель *Я. М. Голованов*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КАТРАН ТАТАРСКИЙ

*Crambe tataria* Sebeòk

Катран

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Предуралья и Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2] и Оренбургской обл. [3]. Включен в Приложение I Бернской конвенции и Приложение II Директивы о местообитаниях. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 30–60 см выс. Корень длинный, мясистый. Стебель одиночный, от самого основания ветвистый, до цветения коротковолосистый, позднее голый. Листья серо-зеленые, прикорневые крупные, глубоко неправильно двоякоперисторассеченные на расставлено-зубчатые доли. Соцветие сильно метельчато-ветвистое, веточки короткие, позднее удлиняющиеся, 10–20-цветковые. Лепестки белые, до 5 мм дл. Верхний членик стручочка почти шаровидный, 4–5 мм в диам., 4-гранный. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Монокарпик. Размножается семенами. Осенью растения отрываются у корня и передвигаются ветром («перекати-поле»), распространяя семена.

**Распространение.** Европейский степной вид, распространенный в Средней Европе, Средиземноморье, на Кавказе, в Крыму, Молдавии, Европейской части России, Западной Сибири (западная часть). В РБ отмечен примерно в 30 пунктах: в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, Общий Сырт, Прибельская низменность) – в Альшеевском, Бижбулякском (г. Измаилка, окр. с. Дюсяново, с. Набережный и др.), Буздякском (окр. с. Канлы-Туркеево), Давлекановском (д. Дюртюли), Кугарчинском (г. Высокая у с. Назаркино), Куюргазинском (окр. д. Лена, по р. Шайтанке), Мелеузовском (у г. Мелеуз и др.), Миякинском (окр. с. Канбеково), Туймазинском (окр. с. Ст. Кандры), Ишимбайском (окр. д. Михайловка), Федоровском (окр. д. Юлдашево и др.) р-нах и на Южном Урале – в Кугарчинском р-не (окр. д. Верхнебиккузино) [4]. Исчез в Челябинской обл. [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Встречается в степях, на каменистых склонах и богатых остепненных лугах, залежах; изредка в посевах. Произрастает на черноземовидных почвах, всегда подстилаемых карбонатными породами, реже на смытых и органогенно-щебнистых почвах.

**Численность.** По современным сборам известен примерно в 20 пунктах. У г. Мелеуз в разные годы наблюдали 1–3 цветущих растений (в 2007 г. растения не были обнаружены), на г. Высокая в 2007 г. – 3, у с. Дюсяново в 2003 г. – более 80, у с. Канбеково в 2011 г. – 13 экз./м$^2$ молодых растений [6].

**Состояние локальных популяций.** Популяция в окр. д. Михайловка, возможно, исчезла (в 2014 г. были отмечены единичные растения) [7]. В настоящее время не обнаруживается на г. Ярыштау (Давлекановский р-н) (но сохранился на соседних холмах) и холмах к востоку от г. Мелеуз [6]. Состояние большинства популяций, обнаруженных в последние десятилетия, относительно удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, слабая конкурентоспособность, в отдельные годы сильно поражается вредителями и болезнями, поздние заморозки; антропогенные: распашка степей, чрезмерный выпас, добыча щебня, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид встречается на территории НП «Башкирия» [8], природного парка «Аслы-Куль» и памятника природы «Урочище Мокрый овраг» в Бижбулякском р-не [9]. Начиная с 2005 г. вид неоднократно интродуцировался семенами в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н). При осеннем посеве весной дает обильные всходы, но, особенно, в первый год сильно повреждается вредителями (в первую очередь семядоли). В последующие годы идет быстрое изреживание посевов, видимо, из-за засух и вредителей. Растения развиваются медленно, виргинильного состояния достигают единичные особи. В одном из опытов растения зацвели лишь на 8-й год после посева [10].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Гора Высокая» (Кугарчинский р-н), «Урочище Шайтан-Гора» (Бижбулякский р-н) и «Шайтанка» (Куюргазинский р-н), памятникам природы «Гора Измаилка», «Степные склоны у с. Дюсяново», «Степные склоны у д. Мурадымово» (Бижбулякский р-н), «Степи у д. Лена» (Куюргазинский р-н) и др. [11, 12]. Мониторинг состояния малочисленных популяций. Реинтродукция в критических и исчезнувших популяциях (г. Ярыштау, г. Мелеуз и др.).

**Возможности культивирования.** Испытан во многих ботанических садах РФ [13], в том числе успешно культивировался в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [14].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2019. 4. Гербарии UFA, MW. 5. Красная..., 2017. 6. Данные А. А. Мулдашева и А. Х Галеевой. 7. Данные Я. М. Голованова. 8. Мулдашев, Султангареева 2010. 9. Реестр..., 2020. 10. Данные А. А. Мулдашева, Н. В. Масловой, О. Е. Елизарьевой, А. Х. Галеевой. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Система..., 2004. 13. Редкие и исчезающие..., 1983. 14. Абрамова и др., 2004.

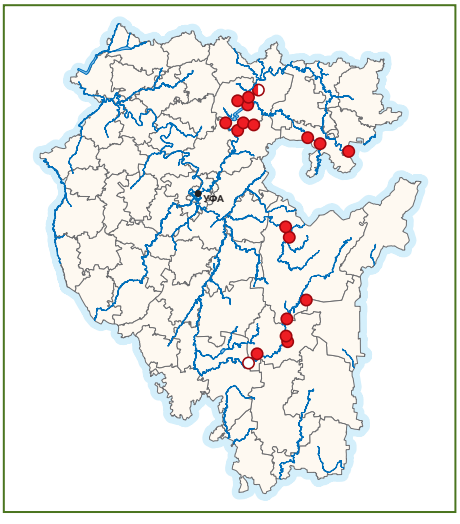
Составители: *Н. В. Маслова, А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *Ю. А. Федорова*

# СЕРДЕЧНИК ТРОЙЧАТЫЙ

*Cardamine trifida* (Poir.) B.M. G. Jones

Йөрәк үләне

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [3] и Свердловской [4] обл. Нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде в Пермском крае [5]. Уральский плейстоценовый реликт сибирского происхождения [6]. В РБ – малоизученный вид.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое клубнеобразующее растение 10–20 см выс. Корневище короткое, 0,5–4 см дл., с множеством нитевидных побегов, утолщенных на верхушке в округлые, беловатые клубеньки. Стебли в верхней части с 1–3 сближенными непарноперистосложными листьями, 2–8 см дл., листочки их ланцетовидные. Прикорневые листья тройчатые, до 12 см дл., листочки городчато-лопастные или рассеченные почти до основания на 3 сегмента. Цветки розовые или лиловые, редко белые, до 9 мм дл. Плод – сплюснутый линейный стручок. Цветет в мае – июне. Весенний эфемероид. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и, чаще, вегетативно – за счет клубеньков. В Белорецком р-не (верховья р. Белой) выявлена популяция с мужской стерильностью [7].

**Распространение.** Восточноевропейско-североазиатский бореальный прибрежно-лесной вид [8], распространенный в Восточной Европе, на Среднем и Южном Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. В РБ встречается в Башкирском Предуралье – в Караидельском (устье р. Байки, левый берег Павловского вдхр. напротив д. Новоянсаитово, окр. дд. Бердяш, Чебыково; по суходолу р. Яман-Елга от урочища Красивая поляна до быв. д. Октябрьский), Кигинском (по р. Ай), Нуримановском (урочище Байряжка), Салаватском (окр. дд. Ильтаево, Бишевлярово) р-нах и на Южном Урале – в Белорецком (сс. Авзян, Ассы, Инзер) и Бурзянском (заповедник «Шульган-Таш», долина р. Белая) р-нах [9, 10]. В РБ вид обнаружен относительно недавно [10], и его распространение в республике изучено еще недостаточно. На Южном Урале в популяциях распространена мужская стерильность, что ведет к формированию клонов, размножающихся только вегетативно (клубеньками); один из клонов расселился по р. Белая на 100 км [7, 11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в темнохвойных зеленомошных, мелколиственных и смешанных лесах на береговых склонах, в пойменных лугах и зарослях кустарников. Преобладающими подстилающими породами почв, где обитает вид, являются различные карбонатные породы.

**Численность.** В окр. с. Ассы (Белорецкий р-н) и д. Ильтаево (Салаватский р-н) произрастают единичные особи вида [12]. Популяции в каньоне Шульган-Таш малочисленные [10], в Караидельском р-не – многочисленные [12], в окр. устья р. Авзян – 4 тыс. шт. [7].

**Состояние локальных популяций.** Малочисленные популяции уязвимы. Очевидно, что значительная часть прибельских популяций была затоплена Юмагузинским вдхр.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с изолированным ареалом, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность; антропогенные: выпас, распашка лугов, затопление долин при строительстве водохранилищ, рубка леса, хозяйственное освоение пойм.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях заповедника «Шульган-Таш» [10], памятника природы «Ассинские минеральные источники», в водоохранных лесах по р. Уфе [13].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Павловка», памятников природы «Широколиственно-темнохвойные леса у бывшей д. Усть-Байки» и «Лиственничники у д. Новоянсаитово» в Караидельском р-не [14, 15]. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [16].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Горчаковский, 1969. 7. Князев и др., 2010. 8. Куликов, 2005. 9. Гербарии UFA, LE. 10. Жирнова и др., 1984. 11. Кутлунина..., 2012. 12. Данные составителя. 13. Реестр..., 2010. 14. Система..., 2004. 15. Мулдашев, 1998. 16. Мамаев, 2004.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# СИРЕНИЯ СЕДАЯ

*Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr.

Сал сирения

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Включен в Красные книги Республики Татарстан [1] и Самарской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ восточной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Двулетнее густоопушенное растение 30–40 см выс. Листья линейные, цельнокрайние, сероватые от опушения из двураздельных волосков, до 6 см дл. и до 1,5 мм шир. Цветки почти сидячие. Чашелистики прямостоячие; лепестки желтые, 18–22 мм дл., вдвое длиннее чашелистиков. Рыльце глубокодвураздельное, с расставленными лопастями. Столбик при плодах 7–11 мм дл. Стручки линейные, 15–20 мм дл. и 2–2,5 мм шир., округло-четырехгранные, с острым килем посредине створок. Семена расположены в каждом гнезде двумя рядами. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. В РБ встречается близкий и также достаточно редкий вид с. горная *S. montana* (Pall.) Klok., от которого *S. cana* отличается по достаточно формальным признакам – соотношению длины стручка к длине столбика [3].

**Распространение.** Европейский степной вид, распространенный в Средней (Венгрия, Румыния) и Восточной Европе (на востоке до Бугульминско-Белебеевской возвышенности). Вид для РБ указывается в современных таксономических работах [4]. В РБ гербаризирован на Бугульминско-Белебеевской возвышенности – в Бижбулякском (на правом гористом берегу р. Ик в окр. д. Мурадымово), Давлекановском (окр. д. Шестаево) и Федоровском (окр. с. Татарский Сухой Изяк) р-нах [5]. Ближайшие местонахождения известны в сопредельных районах Республики Татарстан [1] и в Саракташском р-не (д. Красногор) Оренбургской обл. Вид так же отмечается для южных р-нов Оренбургской обл. [6]. В Заволжье встречается изредка [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Псаммофит. Кальцефил. Встречается в каменистых и луговых степях, на песках. Произрастает на легких маломощных черноземовидных и органогенно-щебнистых почвах, подстилаемых карбонатными породами или карбонатизированными песчаниками. Почвы от 10 % соляной кислоты вскипают с поверхности. У с. Татарский Сухой Изяк произрастает в сообществе каменистых степей, где доминируют: *Euphorbia seguierana, Festuca pseudovina, Gypsophila altissima, Hedysarum grandiflorum, Onosma simplicissima, Oxytropis floribunda, Potentilla glaucescens, Stipa pennata* и др. У д. Мурадымово встречается в сообществе луговых степей (*Helictotrichon desertorum, Stipa korshinskyi, S. pulcherrima, Potentilla glaucescens* и др.). Вид характеризуется высокой интенсивностью отрастания после выпаса или пожаров, поврежденные особи способны активно восстанавливаться, к концу вегетационного сезона проходят все фенофазы и образуют семена [8].

**Численность.** Популяции у д. Мурадымово и с. Татарский Сухой Изяк малочисленны. Относительно большая популяция (около 0,5 га) обнаружена по левому гористому берегу р. Сред. Удряк у д. Шестаево.

**Состояние локальных популяций.** На территории ценопопуляции у д. Мурадымово в настоящее время ведутся буровые работы. Состояние остальных цепопуляций относительно удовлетворительное, поскольку прекращен многолетний и интенсивный выпас.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша, низкая конкурентоспособность по отношению к дерновинным злакам; антропогенные: уничтожение местообитаний (буровые работы), чрезмерный выпас, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого памятника природы «Степи у д. Мурадымово» (Бижбулякский р-н) [9, 10]. Уточнение распространения вида в РБ. Поиск новых местонахождений для организации его охраны. Изучение вида в культуре.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Красная..., 2017. 3. Дорофеев, 2006. 4. Дорофеев, 2002. 5. Гербарий UFA. 6. Рябинина, Князев, 2009. 7. Плаксина, 2001. 8. Ильина, 2014. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Система..., 2004.

Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# СТЕРИГМА ВОЙЛОЧНАЯ

*Sterigmostemum tomentosum* (Wild.) Bieb.

Кейеҙ стеригма

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Редкое растение Башкирского Предуралья [1]. На Южном Урале охраняется только в РБ [2], в РФ – на территории Алтайского края [3]. Нуждается в особом контроле в Оренбургской обл. [4]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Двулетнее травянистое растение 20–40 см выс. По другим данным – многолетний монокарпик или, реже, поликарпик [5]. Все растение серовойлочное, густо опушенное мелкими звездчатыми волосками. Стебли в числе 1–3, цилиндрические, сильноветвистые. Листья продолговатые, перисто-лопастные, или перисто-раздельные с ланцетными долями, или более или менее выемчато-зубчатые, на черешках, до 7 см дл., 4–6 мм шир. Чашелистики продолговатые, до 4 мм длины, короче лепестков. Соцветие верхушечное, щитковидно-кистевидное, около 3 см дл., удлиняющееся после цветения до 25 см. Лепестки ноготковые, желтые, до 7 мм дл. Плод – узколинейный бугорчатый стручок. Цветет в мае – июне. Опыляется пчелами и другими насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в июле.

**Распространение.** Малоазиатско-восточноевропейско-западносибирский вид, распространенный в Восточной Европе (юг), на Кавказе, в Малой Азии, Иране, Средней Азии, Западной Сибири. В РБ в основном встречается в Башкирском Предуралье (Общий Сырт): окр. дд. Верх. Сарабиль и Юлдыбаево (Зианчуринский р-н), окр. д. Аксарово (Куюргазинский р-н); очень редко в Зауралье: единственное местонахождение по скалам у д. Урал (Баймакский р-н) [6] (UFA). Ближайшие местонахождения вида известны из Саракташского и Кувандыкского районов Оренбургской обл. [7], где он достаточно обычен, особенно в ее южной половине [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. В основном встречается в редких, подлежащих в РБ охране петрофитных растительных сообществах на гипсах, реже глинистых и кремнистых сланцах, включающих и другие редкие и исчезающие виды растений: *Artemisia salsoloides, Hedysarum razoumovianum, Gypsophila rupestris, Zygophyllum pinnatum* и др. Произрастает в каменистых ковыльно-разнотравных степях на карбонатных породах, на осыпающихся склонах, по глинисто-солонцеватым и песчаным почвам. Иногда заселяет вторичные местообитания.

**Численность.** Нет данных. Известные популяции малочисленны.

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние популяций удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая ниша; антропогенные: чрезмерный выпас, разрушение местообитаний (добыча гипса, щебня и другого строительного материала).

**Принятые меры охраны.** Территориальная охрана вида отсутствует.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы в Зианчуринском р-не: «Урочище Янбай» и «Нос-гора» [8], а также «Степные склоны у д. Урал» (Баймакский р-н). Поиск новых сохранившихся популяций для организации их охраны. Контроль за состоянием известных популяций. Вид относится к редким и исчезающим степным видам, нуждающимся в специальных мероприятиях для их охраны: искусственном увеличении численности малочисленных популяций путем подсева семян; изучении вида в интродукции (в том числе разработке эффективных методов его размножения), создании искусственных (резервных) популяций в сходных местообитаниях [9].

**Возможности культивирования.** Опыты по культивированию вида проводились в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), вид не устойчив в культуре, доходит до фазы цветения, плоды не образует [7].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2011. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2019. 5. Рябинина, Князев, 2009. 6. Гербарий UFA. 7. Данные Я. М. Голованова и Л. М. Абрамовой. 8. Система..., 2004. 9. Мулдашев и др., 2010в.

Составители: *Я. М. Голованов, Л. М. Абрамова, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ГВОЗДИКА БОРБАША

*Dianthus borbasii* Vand.

Борбаш кәнәфере

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БЗ). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1] и Курганской обл. [2]. На территории РБ не изученный вид на границе ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение обычно 20–40 см высоты. Стебель тупо-четырехгранный, обычно простой, одиночный или в числе 2–4, вверху голый. Прикорневые листья узколинейные, стеблевые – в числе 4–6 пар, линейные, 3–7 см длины и 1,5–2 мм ширины. Цветки собраны в верху стебля по 2–8 плотным головчатым пучком. Чашечка 13–16 мм длины, 2,5–3 мм ширины с заостренными красновато-бурыми зубцами, прицветные чешуй в числе 4–6, кожисто-пленчатые, обратно-яйцевидные или эллиптические, 6–8 мм длины, постепенно суженные в шиловидное заострение или короткую ость, одевающие обычно половину чашечки. Лепестки розовые, по краю зубчатые, с верхней стороны с волосками. Цветет в июне – июле. Плодоносит в июле – августе. Опыляется насекомыми.

**Распространение.** Евросибирский лесостепной вид, распространенный в Сред. и Вост. Европе, Кавказе, Зап. Сибири, Ср. Азии (сев.-зап.) [3]. Обычен в средней полосе европейской части России [4]. Первоначально для РБ вид был указан ошибочно [5, 6] на основании одного гербарного сбора 1930 г., выполненного вне территории Башкирии (Оренбургская обл., г. Маячная). Указания находок вида для окр. р. Макан и с. Подольского в Хайбуллинском р-не РБ [5], видимо, также ошибочные и относятся к внешне сходному виду гвоздике Андржеевского (*Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz.), особенно к его ксерофильной форме. На территории РБ вид достоверно был обнаружен только в 2020 г.: окр. д. Урал Баймакского р-на на гористом правом берегу р. Урал. Возможно также нахождение вида в Краснокамском р-не по песчаным террасам р. Камы, поскольку он встречается в соседних районах Удмуртии [1] и Татарстана [7]. Ближайшие для РБ пункты его произрастания были выявлены по берегам Ириклинского вдхр. в Гайском р-не Оренбургской обл. [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. В РБ встречается в луговых и настоящих степях на каменистых почвах. Произрастает также в сосновых борах, дубравах, лугах, на песчаных гривах в поймах.

**Численность.** Нет данных. Вид у д. Урал встречается рассеянно. Ориентировочно площадь пока единственной известной популяции занимает не менее 1 га [9].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции относительно удовлетворительное. Имеющийся в настоящее время умеренный выпас не оказывает сильного отрицательного влияния [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: малочисленность популяции, вид на границе ареала; антропогенные: чрезмерный выпас, уничтожение местообитаний (добыча строительного камня), степные пожары, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Степные склоны у д. Урал» (Баймакский р-н) по правому гористому берегу р. Урал. Постоянный мониторинг состояния известной популяции вида. Поиск новых местонахождений вида с целью организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Может выращиваться как декоративное растение.

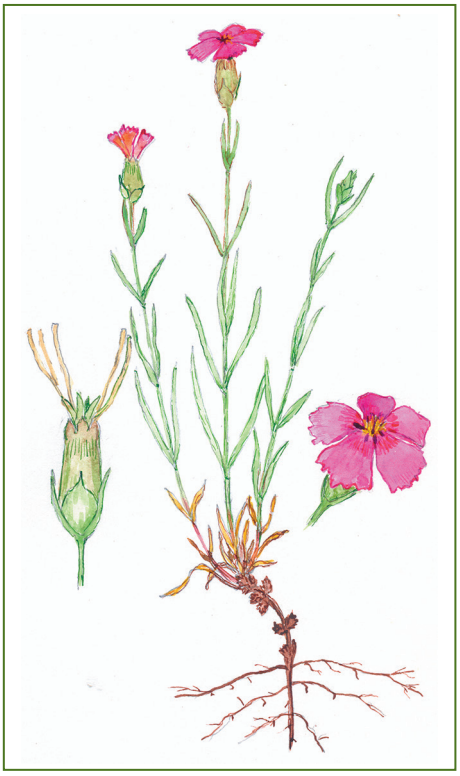
**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2012. 3. Кузьмина..., 2004. 4. Маевский, 2006. 5. Определитель..., 1966. 6. Определитель..., 1988. 7. Бакин и др., 2000. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Данные составителя.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ГВОЗДИКА ПОЛЗУЧАЯ

*Dianthus repens* Willd.

Йәйелеүсән кәнәфер



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Республики Коми [1]. В Пермском крае нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде [2]. На Южном Урале вид на южной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с многочисленными простыми одноцветковыми голыми стеблями 7–20 см высоты. Листья жесткие, линейные, на верхушке постепенно суженные, 2–4 см длины и 1–2 мм ширины, с одной жилкой. Чашечка цилиндрическая, 11–17 мм дл. и 5–7 мм шир. (ширина чашечки до ½ ее длины), обычно пурпурово-покрашенная; прицветные чешуи в числе 2–4, яйцевидные, длинно и тонко заостренные, почти равные чашечке или немного короче. Лепестки розовые, пластинка их широко-обратно-треугольная, в верхней части 7–12 (17) мм ширины, по верхнему краю мелко-туповато-зубчатая. Цветет в июле – августе, плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами. Более или менее типичные представители вида встречаются на хр. Нурали [3] и, несколько отклоняющиеся, – на г. Бол. Шатак. На многих вершинах высоких хребтов (Баштау, Крыкты, Куркак, Сев. Крака и др.) встречаются переходные формы к гвоздике разноцветной (*Dianthus versicolor* Fisch. ex Link) (они имеют широкие чашечки, но стебли более или менее опушены), которые являются гибридами [4], или, возможно, высокогорной формой последнего.

**Распространение.** Северовосточноевропейко-североазиатско-североамериканский метарктический вид [4], распространенный в арктической зоне Европы, Сибири, Дал. Востока, а также в Сев. Америке. Вид встречается также на Среднем и Южном Урале. Видимо, первоначально вид для Башкирии (хр. Зигальга) был указан ошибочно [5]. Наиболее типичные растения *D. repens* встречаются в северной части хр. Нурали (Учалинский р-н) и на г. Бол. Шатак (Белорецкий р-н) [4–7]. Переходные формы к *D. versicolor* встречаются на вершинах хр. Баштау, Крыкты, Куркак, Сев. Крака и др. Необходимы дополнительные исследования, чтобы установить являются ли они на самом деле гибридами, или же представляют высокогорную форму *D. versicolor*.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. На г. Бол. Шатак произрастает на высокогорных лугах, в зарослях можжевельника сибирского *Juniperus sibirica* Burgsd.; на хр. Нурали – в каменистых и луговых степях. Переходные формы к *D. versicolor* встречаются в каменистых степях и горных лугах обычно на вершинах хребтов свыше 900 м над ур. м.

**Численность.** Встреченные популяции немногочисленные. Зарослей не образует.

**Состояние локальных популяций.** Популяции на вершинах г. Бол. Шатак и хр. Нурали находятся в критическом состоянии, т. к. подвергаются сильной рекреационной нагрузке (включая проезд на квадроциклах).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: глобальные изменения климата, приводящие к зарастанию лесом местообитаний вида, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рекреация.

**Принятые меры охраны.** Отсутствуют.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение ООПТ: г. Бол. Шатак предложена для организации природного ландшафтного заказника, хр. Нурали – памятника природы (или ландшафтного заказника) [8, 9]. Мониторинг состояния известных популяций. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа).

**Возможности культивирования.** Вид успешно испытан в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [10], БС ЯГУ (г. Якутск) [11]. В культуре устойчив. Растения декоративны, особенно форма с г. Бол. Шатак (имеет крупные цветки и многочисленные побеги), может быть рекомендована для использования в ландшафтном дизайне.

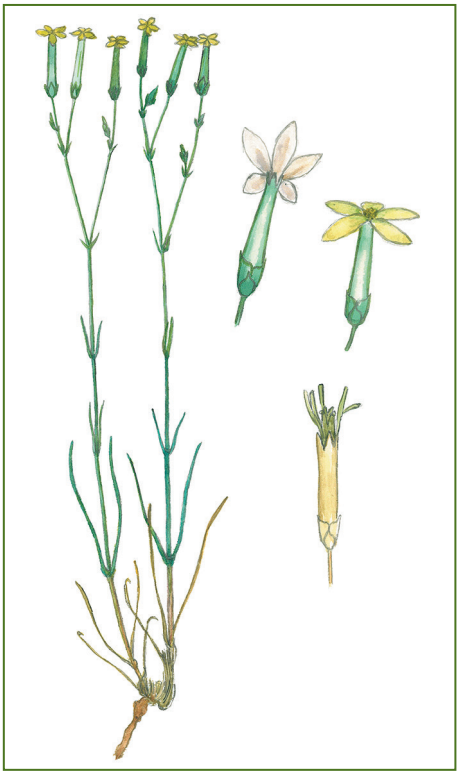
**Источники информации.** 1. Красная..., 2019. 2. Красная..., 2018. 3. Кузьмина, 2004. 4. Куликов, 2005. 5. Определитель..., 1966. 6. Данные А. А. Мулдашева. 7. Гербарий UFA. 8. Кучеров и др., 1987. 9. Система..., 2004. 10. Создание..., 1980. 11. Данилова, 1993.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

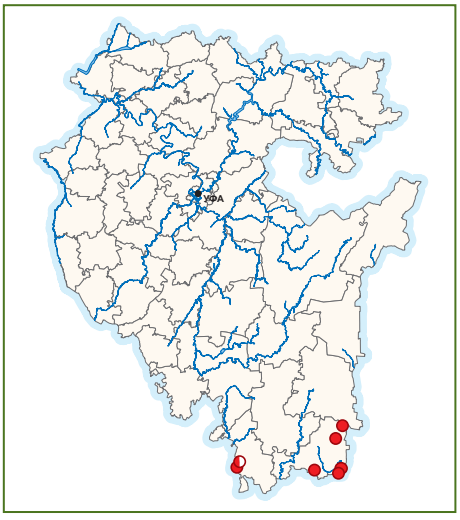
# ГВОЗДИКА УЗКОЛЕПЕСТНАЯ

*Dianthus leptopetalus* Willd.

Ақтаж ҡәнәфер



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); I приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3], Самарской [4], Оренбургской [5] обл., охраняется еще в 7 субъектах РФ. В РБ – малоизученный вид, находящийся на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 25–60 см выс. Стебли одиночные или в числе нескольких, прямостоячие, простые или наверху ветвистые, сизые, голые, очень редко в нижней части шероховато-опушенные. Листья узколинейные, их пластинки желобчато вдоль сложены, 2–10 см дл., до 1,5 мм шир., острые. Чашечка цилиндрическая, 20–35 мм дл., 3–4 мм шир., с ланцетовидными, острыми, по краям узкопленчатыми зубцами около 5 мм дл. Прицветные чешуи кожистые, в числе четырех, обратнояйцевидные. Пластинка лепестка сверху зеленовато-желтоватая, снизу грязновато-коричневатая, цельнокрайняя, продолговатая, около 15 мм дл., 2–4 мм шир. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-казахстанско-западносибирский степной вид [6], распространенный в Восточной Европе (Молдавия, Причерноморье, Крым, Украина, Заволжье), Средней Европе (юго-восток), на Кавказе, в Средней Азии. В РБ отмечен в 2 пунктах в Башкирском Предуралье (Общий Сырт) – в Зианчуринском р-не (в 3 км на север и 0,5 км на северо-северо-запад от д. Юлдыбаево) и в 4 пунктах в Башкирском Зауралье (южная часть) – в Хайбуллинском р-не (в 0,2 км к востоку от д. Комсомольск, в 8,5 км к юго-востоку от д. Гаделовской фермы, между сс. Акъяр и Федоровка, в 5 км к югу от с. Яковлевка) [7]. На Южном Урале отсутствует. Ближайшие местообитания известны на Урало-Тобольском водоразделе в Челябинской обл. [3, 5] и Оренбургской обл. (встречается регулярно к югу от рек Урала и Самары) [5, 8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Встречается в сухих ковыльных и ковыльно-разнотравных каменистых степях (на солонцеватых участках), на остепненных пологих склонах, вершинах холмов. Произрастает на гипсах, песчаных и солонцеватых почвах. Встречается обычно небольшими группами, состоящими из рассеянно произрастающих особей, или одиночными растениями.

**Численность.** Представлен немногими малочисленными популяциями [9], которые большей частью обнаружены в последние десятилетия [7]. В Челябинской обл. по предварительной оценке, не превышает 200–300 генеративных особей во всех местонахождениях [3]. В Самарской обл. вид со стабильной численностью [4].

**Состояние локальных популяций.** Популяции уязвимы из-за малочисленности. В местах обитания растет небольшими группами или одиночными особями на небольших площадях. Неизвестно состояние популяции в 3 км на север от д. Юлдыбаево в Зианчуринском р-не (гербарные сборы 1934 г.), в этих местах степи из-за неумеренного и многолетнего выпаса сильно деградированы. Непосредственно у д. Юлдыбаево не обнаруживается при многократных поисках. В Самарской обл. популяционные исследования показали флуктуационную динамику онтогенетического состава; онтогенетический спектр с преобладанием старых генеративных особей [4].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, естественная редкость, малочисленность популяций, узкая экологическая амплитуда, неполное вызревание семян; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство, горные разработки, распашка и пр.), чрезмерный выпас, раннее сенокошение, степные пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах обитания *D. leptopetalus* и других редких видов растений: заказника «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н), памятников природы «Урочище Янбай» (Зианчуринский р-н), «Степи у д. Комсомольск» (Хайбуллинский р-н) [10]. Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений. Изучение особенностей биологии и экологии вида в природной среде и в культуре. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа).

**Возможности культивирования.** Возможно выращивать в ботанических садах [5].

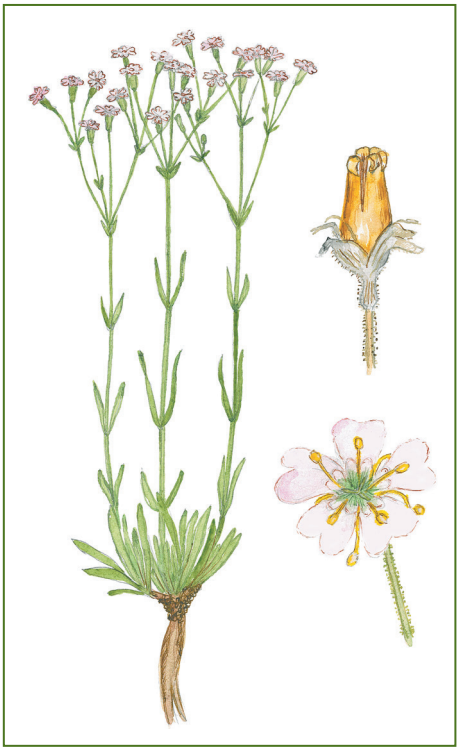
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Куликов, 2005. 7. Гербарии UFA, MW. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Мулдашев, 2007. 10. Система..., 2004.

Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЗОРЬКА СИБИРСКАЯ (ЛИХНИС СИБИРСКИЙ)

*Sophianthe sibirica* (L.) Tzvel. (*Lychnis sibirica* L.)

Себер һабын үләне



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); I приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Свердловской обл. [1], нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде в Пермском крае [2]. Плейстоценовый реликт азиатского происхождения, свойственный светлым лесам [3]. В РБ – вид близ западной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое стержнекорневое каудексобразующее растение, покрытое короткими волосками, 8–30 см выс., с розеткой листьев при основании. Стебли большей частью многочисленные, прямые или слегка отклоненные. Листья супротивные, линейно-ланцетные, острые, 1–4 см дл., 1–4 мм шир., сидячие. Цветки в редких развильчато-щитковидных соцветиях. Чашечка колокольчатая, 6–8 мм дл., 3–4 мм шир., с неясными жилками. Венчик 10–14 мм в диам., лепестки белые или розоватые, превышающие чашечку в 1,5–2 раза. Отгиб лепестка неглубоко надрезанный на полукруглые лопасти. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плод – продолговато-овальная коробочка, вскрывающаяся 6–10 зубцами. Плодоносит в августе. Семена мелкобугорчатые. Размножение семенное.

**Распространение.** Сибирский вид, распространен на Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии. В РБ обнаружен в 2 пунктах на восточном склоне Южного Урала – в Учалинском р-не, на восточном берегу оз. Аушкуль и на г. Шахтная у южной окраины с. Вознесенка [4, 5]. В РБ встречается типовой подвид.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Факультативный бриофил (на скалах). Произрастает в каменистых степях, на щебнистых склонах, скалах (на Урале встречается на серпентинитах, известняках и др.), в хвойных лесах [6, 7]. В РБ у оз. Аушкуль растет на базитах, на г. Шахтная – на известняках и кремнистых сланцах (в лиственничнике и в карьере). В сообществах с произрастанием *S. sibirica* встречаются в большом количестве эндемичные и реликтовые виды, имеющие сибирские корни: *Bupleurum multinerve, Elytrigia reflexiaristata, Linaria debilis, Oxytropis approximata, O. kungurensis* (*O. uralensis* auct.), *Patrinia sibirica, Phlox sibirica, Potentilla sericea* и др.

**Численность.** В естественных местообитаниях на г. Шахтная и холмах по восточному берегу оз. Аушкуль площади популяций составляют около 50 м$^2$ каждая. Численность по годам сильно варьирует, ориентировочно составляет по 50–200 особей в каждом случае. В 2012 г. плотность популяции варьировала от 3,5 до 4,2 экз./м$^2$ [7]. На заброшенном карьере в северной части г. Шахтная площадь зарослей *S. sibirica* составляет около 200 м$^2$, и в отдельные годы вид встречается массово (несколько сотен особей).

**Состояние локальных популяций.** В каменистых степях популяции из-за малочисленности и крайне малого числа локалитетов весьма уязвимы. Возрастные структуры обеих популяций характеризуют их способность к самоподдержанию [7].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, локальный ареал, вид близ границы ареала, низкая конкурентоспособность, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас скота, уничтожение местообитаний разработками камня, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы в местах произрастания вида «Восточный берег оз. Аушкуль» и «Гора Шахтная» [9, 10]. Мониторинг известных популяций. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Искусственное увеличение численности природных популяций путем подсева семян. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), всестороннее изучение вида, создание маточной плантации для получения массового семенного материала для реинтродукционных работ.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС Якутского Института биологии СО РАН [11], в интродукции устойчив, наблюдается вегетативное разрастание. Попытки интродукции в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) и ЮУБСИ УФИЦ РАН не удались.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2018. 2. Красная..., 2018. 3. Белковская, Князев, 2011. 4. Гербарий UFA. 5. Мулдашев, 2003. 6. Куликов, 2005. 7. Каримова и др., 2013. 8. Кучеров и др., 1991. 9. Князев, 1999. 10. Система..., 2004. 11. Данилова, 1993.

Составители: *А. А. Мулдашев, Л. М. Абрамова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КАЧИМ СКАЛЬНЫЙ

*Gypsophyla rupestris* A. N. Kuprian. (*G. patrinii* auct. non Fisch.)

Кая ҡамғаһы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Охраняется в Челябинской обл. [3] и Оренбургской обл. [4]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Подушковидный полукустарничек 20–60 см выс. Корень толстый, многоглавый, с укороченными деревянистыми побегами. Стебли прямостоячие, многочисленные, в верхней части ветвистые, голые, образующие плотные дернины. Листья линейные или ланцетовидно-линейные, 1–6 см дл., 1,5 мм шир., сизовато-зеленые. Соцветия щитковидно-метельчатые, рыхлые. Цветоносы до 2 см дл. Чашечка колокольчатая, до 4 мм дл., почти до середины рассеченная на тупые зубцы. Цветки мелкие, многочисленные. Лепестки бледно-розовые или белые, в 2–3 раза длиннее чашечки, при основании клиновидно суженные, на верхушке тупые, до 10 мм дл. Плод – широкояйцевидная коробочка около 4 мм дл. Семена остробугорчатые, до 15 мм дл. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Евразиатский степной вид, распространенный в Средиземноморье (Балканы), Восточной Европе (Заволжье), Западной и Восточной Сибири (юг), Средней Азии (север), Монголии. В РБ имеются 2 местонахождения в Башкирском Предуралье (Общий Сырт) – в Зианчуринском р-не в урочище Янбай в окр. д. Юлдыбаево [5] и в урочище «Уральские холмы» по высокому гористому берегу р. Тугустемир в окрестностях д. Аксарово Куюргазинского р-на [5, 6]. Ближайшие местонахождения известны в Оренбургской обл. (Бугурусланский, Гайский – окр. Ириклинского вдхр., Кувандыкский, Пономаревский и др. р-ны), где он также редок [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Кальцефил (в РБ растет исключительно на гипсах). Произрастает на малоразвитых, органогенно-щебнистых почвах в каменистых степях и на выходах гипса. В РБ (у д. Юлдыбаево) лучше сохранился на крутых склонах карстовых воронок.

**Численность.** В окр. д. Юлдыбаево после 2014 г. плотность популяции составила 5,8 экз./м$^2$, доля генеративных растений максимальна (75,1 %), особи в популяции распределены равномерно; у д. Аксарово плотность составила 4,7 экз./м$^2$ (доля генеративные растений – 77,8 %) [8]. Обе популяции из-за малочисленности уязвимы, ориентировочно включают около 100 генеративных особей в каждой из них.

**Состояние локальных популяций.** У д. Юлдыбаево в связи с прогоном скота вид резко сократил численность и сохранился преимущественно по склонам карстовых воронок. Состояние популяции в урочище «Уральские холмы» в настоящее время в связи прекращением пастьбы хотя и стабилизировалось, но она весьма уязвима из-за малочисленности.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша, слабая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний (добыча строительного камня и пр.), чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** В РБ вид не имеет территориальной охраны. Попытки создания искусственной популяции в природе путем пересадки имматурных растений не увенчались успехом.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятников природы «Урочище Янбай» [9] и «Урочище Уральские холмы», где, помимо этого вида, найдут защиту и другие редкие виды растений РБ (*Hedysarum grandiflorum, H. razoumovianum, Tulipa patens, Sterigmostemum tomentosum, Zygophyllum pinnatum* и др.). Продолжение целенаправленного поиска, возможно, сохранившихся других популяций вида для организации их охраны. Необходимы интродукция с целью сохранения генофонда и получения семенного и посадочного материала для реинтродукционных работ, создание искусственных популяций в сходных экологических условиях [10].

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в КузБС ФИЦУУХ СО РАН (г. Кемерово) [11]. В 2002 г. был интродуцирован молодыми растениями в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Приживаемость слабая, ежегодно цветет и плодоносит, семян образует мало. Дает неежегодный самосев, самосейные растения жизнеспособны. В культуре слабоустойчив [12]. Выращенные в ботаническом саду из семян растения в 2020 г. были пересажены на ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н).

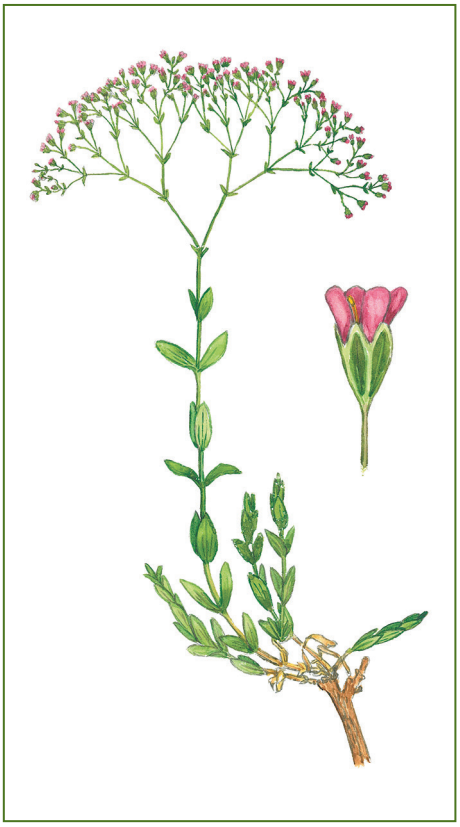
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1982. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Гербарий UFA. 6. Гербарий MW. 7. Рябинина, Князев, 2009. 8. Каримова и др., 2017. 9. Система..., 2004. 10. Мулдашев и др., 2010б. 11. Красная..., 2012. 12. Данные Н. В. Масловой, О.А. Елизарьевой..

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

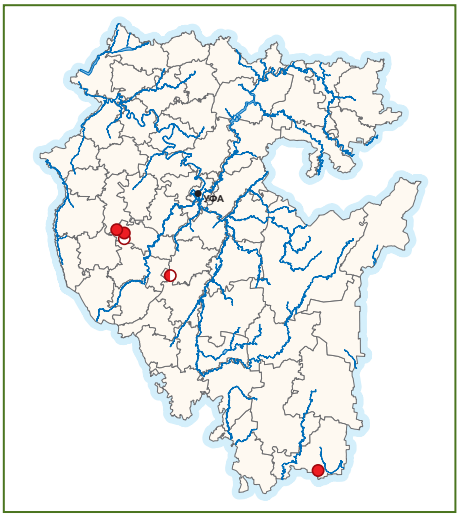
# КАЧИМ ТРИЖДЫВЕТВИСТЫЙ (КАЧИМ ПРОНЗЕННОЛИСТНЫЙ)

*Gypsophila perfoliata* L.

Тармаҡлы ҡамғаҡ



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). В РБ изолированное, возможно, реликтовое местонахождение вида.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 40–100 см выс., со стержневидным корнем. Стебли при основании лежачие, сильноветвистые, коротко-пушистые, в соцветии голые. Листья яйцевидно-продолговатые, до 7 см дл., до 3,5 см шир., с пятью жилками. Соцветие раскидистое, рыхлое. Цветоножки волосовидные, в 3–6 раз длиннее чашечки. Чашечка ширококолокольчатая, до 2,5 мм дл., до 1/3 надрезанная на яйцевидные доли. Лепестки темно-красные, почти вдвое длиннее чашечки. Плод – почти шаровидная десятисемянная коробочка, семена мелкобугорчатые. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид, распространенный в Сред. и Вост. Европе, на Кавказе, в Средиземноморье, Малой Азии, Иране, Средней Азии, Зап. (юг) и Сред. Сибири. В РБ в природных популяциях встречается в Башкирском Предуралье – в Буздякском (солончаковые луга по р. Чермасан у с. Канлы-Туркеево), Давлекановском (болото Берказан-Камыш) и Стерлитамакском (пойма р. Уршак в окр. бывш. д. Гурьяновки) р-нах. Заносными являются местонахождения у д. Купоярово Давлекановского и по ж.-д. полотну в окр. с. Исламбахты Ермекеевского р-нов. Возможно также заносным является местообитание в с. Степное в Хайбуллинском р-не. Ближайшее местонахождение вида известно в Оренбургской обл. (по р. Алимбет в Кувандыкском р-не), где его естественные местообитания редки [3]; в Челябинской обл., по-видимому, встречается только в качестве заносного вида [4]. В настоящее время активно расселяется в качестве адвентивного растения в Свердловской обл., натурализуясь в нарушенных местообитаниях, но в ходе дальнейшей натурализации, по-видимому, сможет внедриться в полуестественные и естественные сообщества. Вероятно, в Предуралье вид образует изолированный фрагмент ареала [5]. Несмотря на его произрастание в естественных местообитаниях (2 пункта в РБ), необходимы дополнительные исследования для подтверждения их природности в РБ.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Встречается на солонцеватых пойменных лугах, распространяется также по вторичным местообитаниям (ж.-д. насыпи, берега осушительных каналов, населенные пункты, посевы и пр.).

**Численность.** Учеты не проводились. Численность у оз. Асликуль (с. Купоярово), где он, видимо, заносный – невысокая (единичные растения). Численность вида на засоленных лугах по р. Чермасан относительно высокая. Видимо, часть этой популяции была затоплена при строительстве водохранилища. Заносная популяция у с. Исламбахты массовая.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции по р. Уршак неизвестно, вид здесь гербаризировался однажды, в 1942 г. Местонахождения на болоте Берказан-Камыш могли сохраниться на более возвышенных участках после искусственного его подтопления. Состояние популяции у с. Канлы-Туркеево удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ северной границы ареала, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство водохранилищ и пр.), чрезмерный выпас, раннее сенокошение.

**Принятые меры охраны.** Встречается на территории природного парка «Аслы-Куль» (в окр. д. Купоярово, болото Берказан-Камыш и окр. с. Канлы-Туркеево) [6, 7].

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск (в том числе в пойме р. Уршак у бывшей д. Гурьяновки) сохранившихся природных популяций с целью организации их территориальной охраны.

**Возможности культивирования.** Культивируется в качестве декоративного растения. Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) семенами в 2001 г. [7, 8]. Проходит полный цикл развития побегов: цветет и плодоносит, дает полноценные семена, в культуре устойчив.

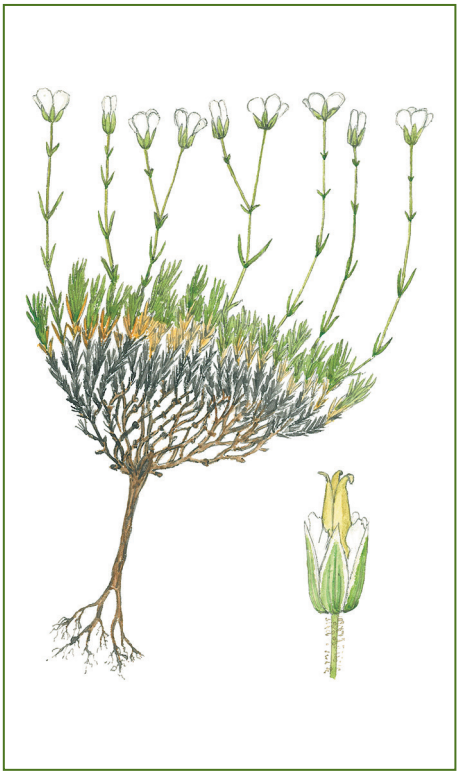
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Рябинина, Князев, 2009. 4. Куликов, 2005. 5. Плаксина, 2001. 6. Реестр..., 2010. 7. Природные условия..., 2018. 8. Маслова, Абрамова, 2004. 9. Абрамова и др., 2016.

Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

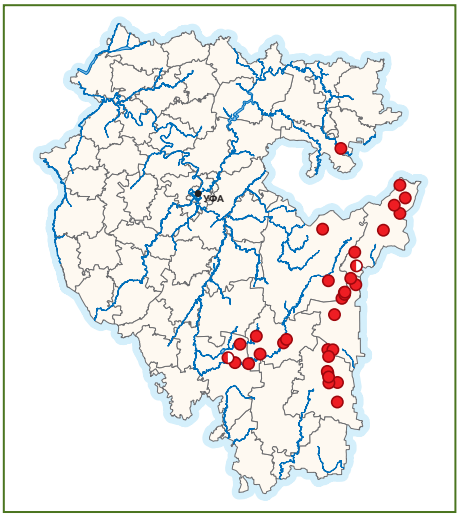
# МИНУАРЦИЯ ГЕЛЬМА

*Minuartia helmii* (Fisch. ex Ser.) Schischk.

Гельм минуарцияһы



**Категория и статус:** *5* – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красные книги Челябинской [3] и Свердловской обл. [4], а также Пермского края [5]. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге в РФ [6].




**Краткая характеристика.** Подушковидный стержнекорневой травянистый многолетник с каудексным типом подземных органов. Образует ползучие дерновинки, 5–15 см выс. Стебли многочисленные, как и листья, железисто-опушенные. Листья узкосерповидноизогнутые. Цветки одиночные или по два на концах стеблей. Чашелистики яйцевидные, с тремя жилками. Лепестки обратнояйцевидные, в два раза длиннее чашелистиков. Цветет в июне. Плодоносит в июле – августе. Плод – коробочка, немного длиннее чашечки. Семена остробугорчатые, мелкие. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. В генеративную фазу вступает уже на 1–2 год жизни [*7*, 8].

**Распространение.** Уральский эндемичный скальный и горно-степной вид, распространенный на Северном, Среднем и Южном Урале. В РБ вид встречается на Южном Урале – в Абзелиловском (хр. Крыкты, Куркак, Сунгурдак), Баймакском (хр. Ирендык), Белорецком (хр. Уралтау), Бурзянском (по р. Белой), Кугарчинском (окр. д. Верхнебиккузино), Мелеузовском (ур. Пятилистник по р. Нугуш), Салаватском (окр. с. Лаклы), Учалинском (г. Калкантау, хр. Нурали, Уралтау, Уйташ, окр. оз. Аушкуль) р-нах [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Растет на скалах (приречных и на вершинах гор) и каменистых склонах различного породного состава, изредка встречается в каменистых степях.

**Численность.** В целом численность вида по Уралу сокращается в связи с разработкой полезных ископаемых, рекреацией, выпасом скота [1]. Однако численность вида в РБ стабилизировалась, поскольку практически все известные популяции находятся на территориях существующих и проектируемых ООПТ или вне воздействия хозяйственной деятельности человека (вершины гор, приречные скалы и пр.).

**Состояние локальных популяций.** Малочисленные популяции уязвимы. Плотность популяций зависит от состава горной породы, физических свойств коры выветривания, характера и степени выветренности, а также присутствия конкурирующих видов сосудистых растений [10]. Возможно, исчез в окрестностях д. Верхнебиккузино в связи со строительством плотины на р. Белой.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая амплитуда, локальный ареал, низкая конкурентоспособность; антропогенные: горные разработки, рекреация, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш», НП «Башкирия» и на территории *7* памятников природы: «Гора Арвякрязь» (Белорецкий р-н), «Урочище Хуускан хр. Крыктытау», «Гора Кузгунташ хр. Ирендык» (Абзелиловский р-н), «Каменные ворота на р. Ай у с. Лаклы» (Салаватский р-н), «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) и др. [1, 11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах обитания вида: природных парков «Агидель», «Крыкты», «Ирендык», заказника «Хребет Нурали», памятников природы «Гора Рястокташ» (Учалинский р-н) и др. [12]. Контроль за состоянием малочисленных популяций (окрестности Каповой пещеры и др.). Создание ООПТ должно сопровождаться мерами содействия возобновлению растений (удаление дернины, конкурирующих растений [11]. На сегодня выделение дополнительных ООПТ не требуется.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре успешно цветет и плодоносит, но слабоустойчив, быстро выпадает [1, 13]. Выращивался также в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [14].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2008. 7. Томилова, Мезрин, 1976. 8. Томилова, 1982. 9. Гербарии UFA, LE, MW. 10. Горчаковский, Степанова, 1994. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Абрамова и др., 2016. 14. Растения..., 2005.

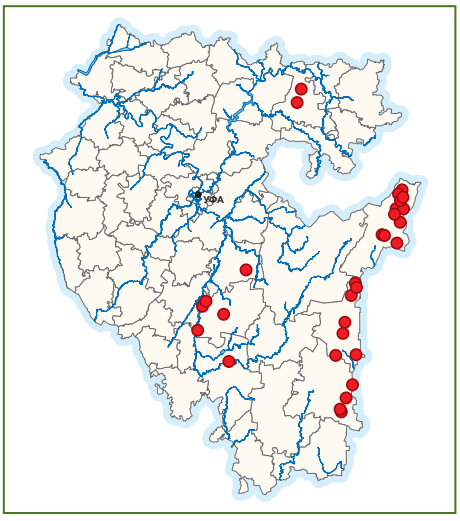
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# МИНУАРЦИЯ КРАШЕНИННИКОВА

*Minuartia krascheninnikovii* Schischk.

Крашенинников минуарцияһы

**Категория и статус:** 5 – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красные книги РФ [3], Челябинской [4], Свердловской [5], Оренбургской [6] обл.




**Краткая характеристика.** Подушковидный стержнекорневой многолетник с каудексным типом подземных органов. Стебли многочисленные, 10–20 см выс. Листья шиловидно-щетиновидные, 8–20 мм дл. и до 0,5 мм шир., с тремя жилками. Цветки в малоцветковых соцветиях, на цветоножках, 2–7 мм дл. Чашелистики яйцевидные, острые, 3–4 мм дл., с выдающейся срединной жилкой, по бокам с двумя узкими зелеными полосками, по краям перепончатые. Лепестки белые, равны или чуть длиннее чашечки. Коробочка почти равная чашечке. Семена до 1 мм дл., на спинке остробугорчатые. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами. В генеративную фазу вступает на первый год жизни [7, 8].

**Распространение.** Уральский эндемичный горно-степной вид, распространенный на Среднем и Южном Урале. В РБ встречается в Башкирском Предуралье – в Гафурийском (окр. с. Мендим), Дуванском (гг. Гладкая, Тастуба), Ишимбайском (г. Тратау, окр. д. Михайловка) р-нах; на Южном Урале (лесостепная часть) – в Ишимбайском (г. Бикмаш), Кугарчинском (г. Балатау) р-нах; в Башкирском Зауралье – в Абзелиловском (г. Аян, г. Турпай и др.), Учалинском (г. Калкантау, окр. оз. Ворожеич и Аушкуль и др.) р-нах [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Петрофит. Встречается в каменистых степях с сильно разреженным травостоем на органогенно-щебнистых почвах и известковых скалах.

**Численность.** В целом по Уралу численность вида сокращается под влиянием рекреации и добычи полезных ископаемых [2]. Встречается с плотностью популяций: на г. Калкантау – 0,45; г. Бикмаш – 0,48 (1992 г.); г. Гладкая – 9,3 экз./м$^2$ (площадь популяции 2 га, общая численность около 186 тыс. экз.) (1993 г.) [10]. Многочисленная ценопопуляция отмечена на г. Тратау (по учетам 2010 г. – 41,9 тыс.) [11]. При повторном учете на г. Бикмаш в 2019 г. на 40 м$^2$ проанализировано 228 растений (из них 66 прегенеративных, 160 генеративных, 2 постгенеративных). Плотность на трансекте изменялась от 2 до 12 шт./м$^2$ (в среднем 5,7) [12].

**Состояние локальных популяций.** При разработке известняков полностью уничтожена популяция на г. Шахтау (Ишимбайский р-н). Состояние известных популяций удовлетворительное. Возрастная структура и плотность популяций подвержены волновым изменениям [13]. Состояние большинства популяций стабилизировалось, выделение дополнительных ООПТ на сегодня не требуется.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: локальный ареал, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рекреация, чрезмерный выпас, горные разработки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории НП «Башкирия» и ряда памятников природы: «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н), «Гора Тастуба», «Гора Гладкая» (Дуванский р-н), «Гора Тратау», «Гора Куштау» (Ишимбайский р-н) и др. [14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природных парков «Крыкты» и «Ирендык», заказников «Гора Аян» (Абзелиловский р-н), «Хребет Нурали» (Учалинский р-н), памятников природы: «Гора Дуятау» (Абзелиловский р-н), «Гора Бикмаш» (Ишимбайский р-н) и «Восточный берег оз. Аушкуль» (Учалинский р-н) [12, 15]. Контроль за состоянием малочисленных популяций.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [16], ботанических садах УрФУ (г. Екатеринбург), ПермГУ (г. Пермь), ЧелГУ (г. Челябинск) [7, 8, 17]; довольно устойчивое декоративное растение, образует самосев.

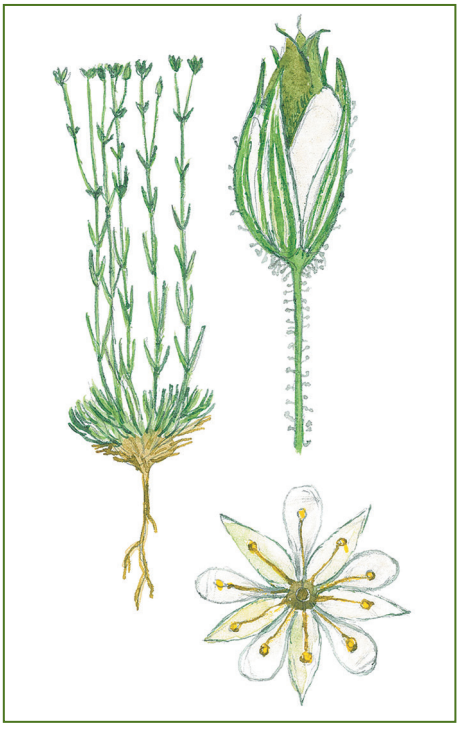
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2019. 7. Томилова, Мезрин, 1976. 8. Томилова, 1982. 9. Гербарии UFA, LE, MW. 10. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой. 11. Уникальные памятники..., 2014; 12. Мулдашев и др., 2020. 13. Горчаковский, Степанова, 1994. 14. Реестр..., 2016. 15. Система..., 2004. 16. Абрамова и др., 2016. 17. Растения..., 2005.

Составитель *Л. М. Абрамова.* Художник *А. А. Мулдашев*

# МИНУАРЦИЯ УРАЛЬСКАЯ

*Minuartia uralensis* (Clerc) Tzvel.

Урал минуарцияһы



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); I приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. в широком понимании границ вида как м. весенняя (*M. verna* (L.) Hiern) [1]. Популяции в природе нуждаются в наблюдении в Пермском крае [2]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт южно-сибирского происхождения.

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой многолетник с многочисленными укороченными вегетативными и генеративными побегами. Дерновина обычно густая. Листья узколинейные, 0,3–0,7 мм шир., с тремя хорошо заметными жилками, по краям с волосками. Цветки в верхушках стеблей по 1–2 (3), на длинных и всегда вверх направленных цветоножках. Лепестки белые, обычно почти равные чашечке. Чашелистики свободные, с 3 хорошо заметными жилками, 3–4 мм дл., на верхушке острые, с узкой белой перепончатой окраиной. Плод – коробочка почти в 1,5 раза длиннее чашечки. Семена сплюснутые с боков, островато-бугорчатые. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-западносибирский арктоальпийский вид, распространенный в арктической части Восточной Европы (Большеземельская тундра и др.), на Урале (от Полярного до Южного), в Западной Сибири и Средней Азии [3, 4]. В РБ встречается в Белорецком р-не в 3 близлежащих друг к другу пунктах на хр. Машак: вершина 1336,6 м, базальтовые останцы в 1,5 км к юго-западу от вершины 1336,6 м и в 1 км к северо-востоку от него [5, 6]. Вид также указан для хр. Нурали (Учалинский р-н) [4]. Ранее для этого хребта отмечался близкий вид м. весенняя *M. verna* (L.) Hiern. [5, 7]. Если м. уральская (*M. uralensis*) занимает небольшую площадь на вершине хребта (г. Три Слона), то *M. verna* была обнаружена в каменистых степях на склоне хребта, и ее площадь обитания не определена. Возможно, она также нуждается в охране. Эти виды отличаются друг от друга размерами коробочек, цветом чашелистиков и характером опушения, оба они требуют дальнейшего таксономического изучения для более убедительной идентификации. Однажды собран в Челябинской обл. (г. Откликной Гребень) [1].

**Особенности экологии и фитоценологии.** На хр. Машак произрастает в расщелинах базальтовых скал (световые отвесные стены) в подгольцовом и гольцовом поясах на высотах 1250–1330 м над ур. м., на хр. Нурали – в разреженных каменистых степях, сформировавшихся на перидотитовых плитах. На хр. Машак растет в сообществе с другими реликтовыми видами: *Potentilla nivea, Rhodiola iremelica, Saxifraga spinulosa, Thymus paucifolius, Scorzonera glabra* и др. На хр. Нурали встречается в сообществе степных петрофитных видов: *Alyssum tortuosum, Artemisia commutata, Asperula petraea, Carex pediformis, Festuca valesiaca, Orostachys spinosa* и др.

**Численность.** На хр. Машак численность вида критическая – в сумме не более 30–50 особей. На хр. Нурали численность вида, видимо, также невысокая.

**Состояние локальных популяций.** Субпопуляции на хр. Машак находятся на грани исчезновения. Состояние популяции на хр. Нурали, видимо, удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, малочисленность популяций, узкая экологическая амплитуда, экстремальные условия; антропогенные: на хр. Машак практически отсутствуют (слабая рекреация), на хр. Нурали – выпас скота, рекреация, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ [8].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг и искусственное увеличение численности популяций на хр. Машак. Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Хребет Нурали» [9].

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [1].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2018. 3. Цвелев, 2002. 4. Цвелев, 2004а. 5. Гербарий UFA. 6. Мулдашев, 2008. 7. Мулдашев, 2003. 8. Реестр..., 2020. 9. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СМОЛЕВКА КУСТАРНИЧКОВАЯ

*Silene fruticulosa* Bieb.

Кыуаҡ елемүлән

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР (CR); I приоритет (БЗ). В РБ – вид близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение, 25–40 см выс., с одревесневающими основаниями стеблей. Самые верхние междоузлия стеблей густо покрытые сосочковидными волосками. Листья обратноланцетные или линейно-ланцетные, 7–12 мм дл., 1–3 мм шир., туповатые или с коротким остроконечием, при основании суженные в черешок, коротко серовато-опушенные. Цветки одиночные или в числе нескольких, на цветоножках, равных или вдвое длиннее чашечки. Чашечка 10–15 мм дл., узко булавовидная, с островатыми зубцами. Лепестки белые или розоватые, пластинки их на 1/4 длины двулопастные. Плод – яйцевидная коробочка с 3 неполными перегородками, вскрывающаяся 3 двойными зубцами, на короткой опушенной ножке. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Башкирские растения характеризуются заметным своеобразием как в экологии, так и в некоторых морфологических признаках.

**Распространение.** Восточноевропейско-казахстанско-западносибирский степной и полупустынный вид, распространенный на Кавказе, в Заволжье, Средней Азии и Западной Сибири (юг). В РБ обнаружен только в одном пункте: в 4 км по дороге от с. Макан на с. Бурибай (Хайбуллинский р-н) [1]. В близлежащих регионах вид очень редко встречается в Оренбургской обл. – в Акбулакском и Новотроицком р-нах [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Встречается на известняковых склонах и скалах, в каменистых и щебнистых степях. В РБ обнаружен на щебнисто-глинистых солончаках по днищу долины. Почвы в прошлом из-за сильного выпаса сильно смыты. Травостой разреженный, проективное покрытие составляет около 30 %. Произрастает в сообществе с *Artemisia nitrosa, Calamagrostis epigeios, Plantago salsa, Suaeda sp., Camphorosma monspeliaca, Petrosimonia litvinovii, Polygonum novoascanicum* и др. [3].

**Численность.** По наблюдениям в 2008 г., общая площадь популяции составляла около 0,02–0,03 га, общая численность особей – не менее 50 экз. [3].

**Состояние локальных популяций.** Популяция весьма уязвима из-за малочисленности и небольшой площади, а также функционирования в непосредственной близости горнорудного предприятия. В 2008 г. большинство генеративных особей были густо оплетены повиликой сближенной (*Cuscuta approximata* Bab.). В настоящее время в местах произрастания вида выпас полностью прекращен [3].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша, сильное поражение повиликой; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас. Существует реальная угроза уничтожения популяции при функционировании близлежащего рудника [3].

**Принятые меры охраны.** Отсутствуют.

**Необходимые меры охраны.** Проектирование и создание памятника природы для охраны известной популяции. Постоянный мониторинг. Поиск новых местообитаний вида с целью организации их охраны. Введение вида в культуру и разработка способов его эффективного размножения для возможных реинтродукционных работ (увеличение численности популяции, перенос популяции, создание искусственных популяций и пр.) [4].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Мулдашев, 2003. 2. Рябинина, Князев, 2009. 3. Данные составителя. 4. Мулдашев и др., 2010в.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СМОЛЕВКА МАЛОЛИСТНАЯ

*Silene paucifolia* Ledeb.

Аҙ япраҡлы елемүлән

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; И (EN); I приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала [1, 2]. Вид включен в Красную книгу Республики Коми [3]. На Южном Урале – реликт плейстоценового возраста, вид вблизи южной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой травянистый многолетник 15–30 см выс. Корень довольно толстый, многоглавый, дающий густо облиственные побеги и прямостоящие цветоносные стебли. Стебли с 2 междоузлиями до соцветия, часто многочисленные (более 10). Листья бесплодных побегов узкообратноланцетные или ланцетовидно-линейные, 2–5 см дл., 2–4 мм шир., наверху туповатые или чуть заостренные, постепенно суженные в длинный, равный пластинке, коротко реснитчатый черешок. Стеблевые листья супротивные, в числе 1–2 пар, сходные с прикорневыми. Соцветие короткокистевидное, цветки поникающие. Чашечка более-менее вздутая, с 10 фиолетовыми жилками, гладкая, 7–9 мм дл., 4–6 мм шир., с округло-яйцевидными, тупыми, по краю широкопленчатыми зубцами. Лепестки белые, пластинка их до половины и глубже рассечена на продолговатые доли. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-сибирский арктоальпийский вид, распространенный в Арктике (Малоземельская и Большеземельская тундры), на Урале (от Полярного до Южного), в Западной и Восточной Сибири. На Южном Урале и в РБ произрастает только на вершинах гг. Мал. Иремель и Бол. Иремель (г. Кабан). Ближайшие местонахождения вида известны на Среднем Урале в Свердловской обл. (хр. Басеги) [4]. Проникновение вида на Южный Урал произошло скорее из Сибири, нежели из Арктики [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Произрастает в горных тундрах. В РБ отмечается в сообществах кустарничково-моховых горных тундр на высотах 1450–1560 м над ур. м. Встречается в сообществе с *Anemonastrum crinitum, Carex rupestris, Crepis chrysantha, Festuca igoschiniae, Lagotis uralensis, Cetraria cucullata, Cladonia rangiferina, Rhytidium rugosum, Vaccinium uliginosum, V. vitis-idaea* и др.

**Численность.** На хр. Мал. Иремель вид в последнее десятилетие не обнаруживается. В 2009 г. при полном маршрутном осмотре г. Кабан было выявлено 4 растения на вершине и 8 растений на западном склоне. Все растения обильно цвели.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции критическое из-за малочисленности и сильной рекреационной нагрузки.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экстремальные экологические условия, вид близ границы ареала; антропогенные: рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Иремель». [6]. Хр. Мал. Иремель, являющийся наиболее богатой во флористическом отношении частью горного массива Иремель, в парке выделен в заповедную зону, куда ограничен доступ туристов.

**Необходимые меры охраны.** Интродукция вида (семенами) в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Всестороннее изучение вида в условиях культуры, разработка способов размножения. Искусственное увеличение численности критических локальных популяций (подсев семян, посадка рассады и т. п.). Биотехнические мероприятия для сохранения и восстановления популяции вида на г. Иремель обязательны. На вершине г. Б. Иремель, где произрастает более 10 редких видов, в последнее десятилетие наблюдается явная рекреационная деградация флоры и растительности. Необходимо обеспечить прохождение туристов только по специально отведенным и маркированным тропам.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

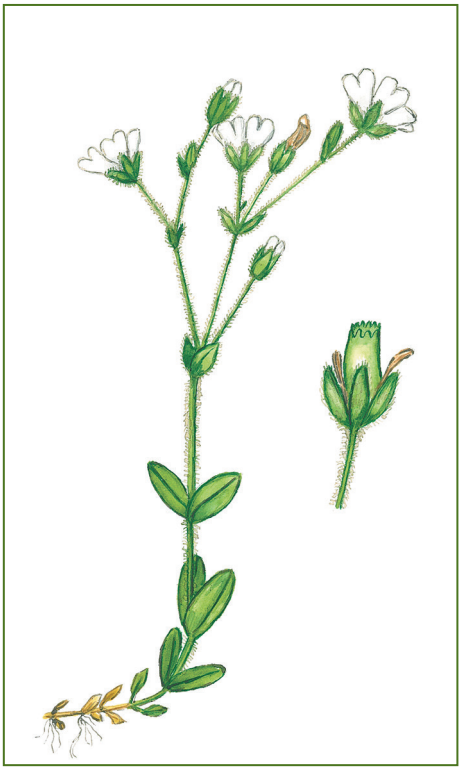
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2019. 4. Горчаковский, 1975. 5. Игошина, 1966. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

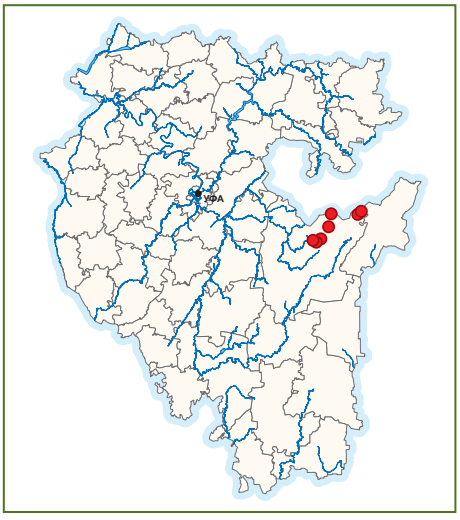
# ЯСКОЛКА КРЫЛОВА

*Cerastium krylovii* Schischk. et Gorczak.

Крылов зыягөлө



**Категория и статус:** 3 — редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красные книги Свердловской обл. [3] и Республики Коми [4]. Нуждается в особом внимании к состоянию его популяций в Челябинской обл. [5] и Пермском крае [6]. Уральский высокогорный эндемик.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем, образующее плотную дерновину, 5–15 см выс. Стебли многочисленные, при основании восходящие, опушенные отстоящими или слегка вниз направленными длинными мягкими волосками. Средние стеблевые листья сидячие, яйцевидные, 1–1,8 см дл., 0,4–0,8 см шир., нижние – мельче, опушены мягкими простыми волосками. Цветки расположены в редких полузонтиках на конце стебля и ветвей на цветоножках 1–2 см дл. Чашелистики яйцевидные, 6 мм дл., 3 мм шир. Венчик белый, лепестки до 1/3 надрезанные, вдвое длиннее чашечки. Плод – продолговато-цилиндрическая коробочка, раскрывающаяся 10, редко 6 зубцами. Цветет в июне – сентябре. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно. Плодоносит в августе – сентябре.

**Распространение.** Уральский высокогорный вид, распространенный на Северном (Пермский край и Свердловская обл.) и Южном (РБ и Челябинская обл.) [3–6]. По современным данным также встречается на Приполярном и Полярном Урале, а также на Новой Земле [7]. В РБ известен в Белорецком р-не, в наиболее возвышенной части Южного Урала – в гольцовом поясе на гг. Бол. и Мал. Иремель, хр. Зигальга (г. Бол. Шелом), Машак (г. Медвежья и др.), гг. Куянтау и Ямантау. Встречается близ границы РБ на хр. Зигальга, Нургуш и Зюраткуль в Челябинской обл. [8–10]. На гг. Мал. и Бол. Иремель растет совместно с очень близким видом – я. енисейской (*C. jenisejense* Hult.), от которого несколько отличается характером опушения стеблей и цветоножек [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Произрастает в горных тундрах в гольцовом поясе на высоте 1350–1640 м над ур. м. на горных породах различного состава. Иногда встречается также в подгольцовом поясе (высота около 1200 м над ур. м) на заболоченных лугах в сообществе с *Alopecurus glaucus, Deschampsia cespitosa, Bistorta major* и др. Известные в РБ местообитания приурочены к кислым (кварциты, кварцитовые песчаники, углистые сланцы) и ультраосновным (базальты) породам. Произрастает в сообществах травяно-моховых тундр. Предпочитает закрытые от ветров места.

**Численность.** Нет данных, в известных местонахождениях обычно встречается не массово.

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние популяций удовлетворительное, все они находятся в пределах ООПТ.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, суровые условия обитания, низкая конкурентоспособность вида, малая площадь местообитаний; антропогенные: рекреационные воздействия (на гг. Бол. и Мал. Иремель).

**Принятые меры охраны.** Все известные в РБ популяции находятся на ООПТ: ЮУГПЗ, природный парк «Иремель» [11].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Соблюдение природоохранного режима в местах произрастания вида.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ботанические сады УрФУ и УрО РАН (г. Екатеринбург). В условиях культуры размножается семенами и вегетативно, проходит полный биологический цикл развития. Цветение и плодоношение в культуре обильное, образует семена с высокой всхожестью [12].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018а. 7. Шурова, 2009. 8. Гербарий UFA. 9. Мулдашев, 1985. 10. Куликов, 2005. 11. Реестр..., 2020. 12. Томилова, 1944.

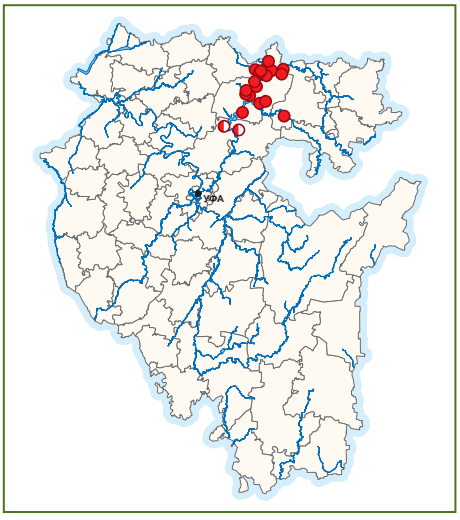
Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЯСКОЛКА УРАЛЬСКАЯ

*Cerastium uralense* Grub.

Урал зыягөлө

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красную книгу Свердловской обл. [3] и Республики Коми [4]. Нуждается в особом внимании к состоянию его популяций в Пермском крае [5]. Эндемик Северного, Среднего и Южного Урала. В РБ – малоизученный вид с ограниченным ареалом.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с тонким ползучим корневищем, с рыхлой дерновиной, 8–25 см выс. Цветоносные побеги восходящие, опушенные простыми отстоящими волосками. Расположенные в пазухах нижних листьев бесплодные побеги удлиненные, простертые и ломкие. Листья от широко- до продолговато-ланцетных, до 4 см дл., 4–8 мм шир. Соцветие конечное, малоцветковое, цветки в негустом полузонтике на концах стеблей в числе 2–5. Чашелистики яйцевидные, 5–6 мм дл., около 2 мм шир., железисто-опушенные. Лепестки белые, в 2–2,5 раза длиннее чашелистиков, до 6 мм шир., на конце раздвоенные, с широко раскрытым венчиком. Плод – узкоцилиндрическая коробочка. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Уральский скально-бореальный вид, распространенный на Северном, Среднем (Пермский край и Свердловская обл.) Урале и в Предуралье (Уфимское плато в пределах РБ и Свердловской обл.). На Южном Урале отсутствует. В РБ встречается только на Уфимском плато – в Аскинском (окр. с. Кашкино, дд., Куганак, Султанбеково и др.), Караидельском (окр. сс, Бердяш, Нижний Суян, Круш, Новомуллакаево и др.), Нуримановском (урочище Байряжка и др.) и Дуванском (у бывших дд. Ершовка и Мазур) р-нах. Почти все известные местонахождения приурочены к водоохранным лесам рр. Ай, Сарс, Тюй, Уфа, Юрюзань и Павловского вдхр. Впервые для науки вид описан в 1968 г. из окр. с. Красный Ключ Нуримановского р-на [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Кальцефил. Бриофил. В РБ встречается в зеленомошных широколиственно-темнохвойных и широколиственно-светлохвойных лесах, растет также по выходам карбонатных пород, на щебнистых сырых осыпях, на обрывах. Обычно растет пятнами, возможно, представляющими один вегетативный клон.

**Численность.** Нет данных. В известных местонахождениях популяции обычно многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Видимо, значительная часть популяций была затоплена при строительстве Павловского водохранилища (например, у д. Ельдяк). Современное состояние популяций удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: ограниченный эндемичный ареал, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рубки леса, выпас, возрастающее рекреационное воздействие, добыча строительного мха, пожары.

**Принятые меры охраны.** Встречается преимущественно на территориях водоохранно-защитных лесов вдоль рек, где установлен щадящий режим рубок. Часть популяций вида произрастает на территории Аскинского государственного природного зоологического заказника [7, 8].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Павловка», памятников природы «Гора Уюкташ» (Аскинский р-н), «Широколиственно-темнохвойные леса у бывшей д. Усть-Байки» и «Широколиственно-темнохвойные леса у с. Бердяш» (Караидельский р-н) [9, 8]. Контроль за состоянием малочисленных популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [10].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2018. 6. Грубов, 1968. 7. Водоохранно-защитные..., 2007. 8. Система..., 2004. 9. Мулдашев, 1998. 10. Красная..., 2011.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЕЖОВНИК МЕЛОВЫЙ

*Anabasis cretacea* Pall.

Аҡбур анабазисы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР (CR); I приоритет (Б3). Редкое растение Приуралья и Южного Урала [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3] и Оренбургской обл. [4]. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Полукустарничек, 5–10 см выс. Корень толстый, часто закрученный, переходящий вверху в деревянистый многоглавый каудекс полушаровидной формы, у выхода стеблей волосистый. Многочисленные стебли прямостоячие, внизу 1,5–3 мм в диам., состоят из 5–8 междоузлий, тесно скученные, неветвящиеся. Листья неразвитые, супротивные, в виде треугольно-яйцевидных, островатых, по краям беловато-пленчатых двулопастных, горизонтально отклоненных чешуек. Цветки в пазухах листьев, одиночные, обоеполые. Околоцветник состоит из 5 пленчатых розоватых лепестков: 3 наружных широкоовальных и 2 внутренних продолговатых, при плодах с крыльями. Плод ягодообразный, яйцевидный, сжатый, пурпурный или оранжевый. Цветет в июле – августе. Опыляется ветром. Размножается семенами. Плодоносит в августе – сентябре.

**Распространение.** Ксерофит. Юговосточноевропейско-казахстанский петрофитно-степной вид [5], распространенный в Восточной Европе (юго-восток), Средиземноморье, на юге Западной Сибири, в Средней (север) и Центральной Азии. Для РБ долгое время был известен по единственному указанию для Башкирского Зауралья: Хайбуллинский р-н, к западу от д. Мамбетово, 1931 г. [6, 7]. В 2013 г. был обнаружен повторно между д. Мамбетово и с. Акъяр, возможно в этом же пункте. Встречается также близ границы с РБ на крайнем юге Челябинской обл. (заповедник «Аркаим» и др.) [3, 5] и, редко, в центральных и южных р-нах Оренбургской обл. [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Кальцефил. Произрастает на меловых, реже других карбонатных породах и щебнистых склонах, гипсоносных глинах. В РБ гербаризировался на солонцах на выходах цветных глин и на щебнистых склонах.

**Численность.** В обнаруженной в 2013 г. популяции на площади около 100 м$^2$ насчитывалось около 150 особей всех онтогенетических состояний. В Челябинской обл. ориентировочная численность 500 экз. [3].

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние известной популяции относительно удовлетворительное, какие либо отрицательные лимитирующие (например, выпас) факторы отсутствуют.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность вида, вид на северной границе ареала, недостаток подходящих местообитаний; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Территориальная и иная охрана вида в РБ отсутствует.

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местообитаний вида с целью организации его охраны. Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Таналыкская степь» в Хайбуллинском р-не [9], который охватывает известное местообитание вида. Из-за малочисленности и небольшой площади известная популяция весьма уязвима перед непредвиденными антропогенными воздействиями (прокладки коммуникаций, закладки геологических шурфов и пр.). Поэтому необходимы биотехнические мероприятия по расширению площади популяции и созданию искусственных популяций через сбор и посев семян. Попытка интродукции вида на альпийских горках с карбонатным субстратом в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) для изучения биологии вида и получения семенного материала для биотехнических мероприятий.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [3].

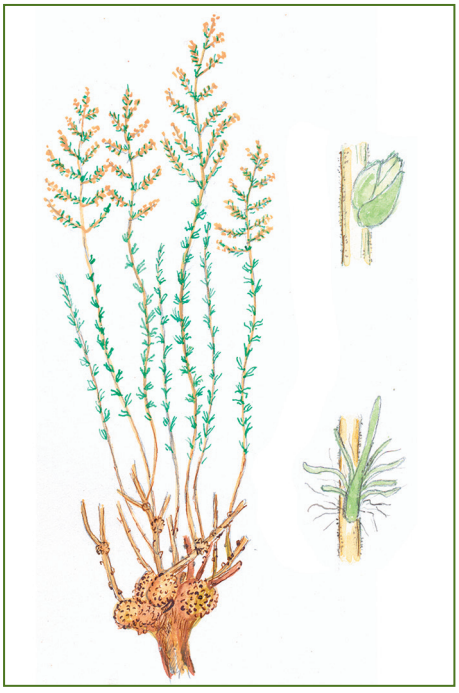
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарий LE. 7. Определитель..., 1966. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Система..., 2004.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# СОЛЯНОЧНИК ЛИСТВЕННИЧНЫЙ

*Caroxylon laricinum* (Pall.) Tzvel.

Ылыҫ япраҡлы татырут



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (Б3). Включался в список видов растений РБ, нуждающихся на территории республики в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1, 2]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [3]. В РБ весьма редкий и малоизученный вид на северной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Полукустарник, 20–60 см выс., внизу растопыренно ветвистый с деревянистыми веточками. Однолетние побеги прямые или восходящие, вначале, как и листья, густо волосистые, затем почти голые. Листья очередные на укороченных пазушных веточках в пучках, линейные, почти вальковатые, 5–10 мм дл. и 0,3–0,6 мм шир., туповатые, зеленые; прицветные – яйцевидные, равны или немного короче прицветничков, последние округлые или округло-яйцевидные, слегка короче цветков. Цветки обоеполые, одиночные в метельчатом соцветии; листочки околоцветника яйцевидные, тупые, б. ч. мелко зазубренные и реснитчатые, в средней части травянистые, при плодах развивают почковидные или округлые небольшие крылья. Тычинок 5. Семена около 1,5 мм дл. Цветет в июле – августе. Плодоносит в сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-казахстанско-западносибирский галофитно-степной вид, распространенный на территории России в Приазовье, бассейне нижнего течения Дона, на Северном Кавказе, в Астраханской и Волгоградской областях и в Алтайском крае [4, 5]. Вид для РБ указан относительно недавно [6], хотя был обнаружен на юге Башкирии еще в 1934 г. [7]. В РБ встречается в Хайбуллинском р-не в окр. с. Акъяр по дороге на д. Мамбетово; в 1934 г. гербаризировался у с. Нов. Зирган. На Южном Урале также встречается в Оренбургской обл. [8]. В Челябинской обл. известен из одного резко обособленного местонахождения (солончаки по левобережью р. Синтасты между пп. Рымникский и Бреды) [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Галофит. Произрастает по солонцам, петрофитным и солонцеватым степям, реже на известняковых и меловых обнажениях в степной зоне.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** В 2009 г. и в 2013 г. к востоку от с. Акъяр (по проселочной дороге на д. Мамбетово) были обнаружены 3 близко расположенных друг к другу (на расстоянии около 1 км) местообитания *Caroxylon laricinum*. Популяции были малочисленными, одна из них пострадала при расширении полигона ТБО. Известная по старым гербарным сборам [7] популяция из окрестностей с. Нов. Зирган не обнаруживается [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность по отношению к дерновинным растениям, ограниченное количество подходящих мест обитания на северном пределе распространения; антропогенные: уничтожение естественных местообитаний в результате хозяйственного освоения земель, степные пожары, выпас, строительство.

**Принятые меры охраны.** Территориальная и иная охрана вида в РБ отсутствует.

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг состояния сохранившихся популяций, при их отрицательной динамике организация территориальной охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Мулдашев и др., 2012а. 3. Красная..., 2017. 4. Цвелев, 1996. 5. Куликов, 2005. 6. Мавродиев, Сухоруков, 2000. 7. Гербарий MW. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Данные составителей.

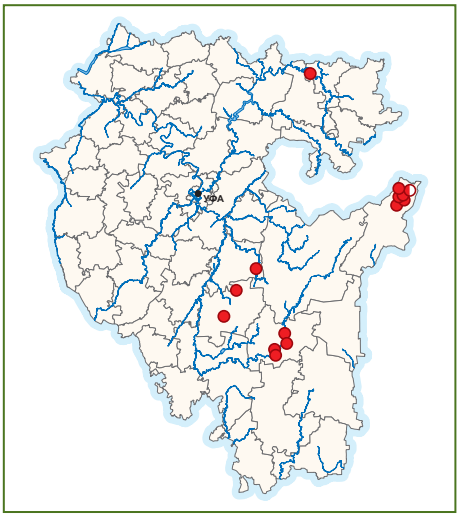
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# СОЛНЦЕЦВЕТ БАШКИРСКИЙ

*Helianthemum baschkirorum* (Juz. ex Kupatadze) Tzvel.

Башҡорт сыуаҡсәскәһе

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. Эндемик Южного Урала. В РБ – малоизученный вид.




**Краткая характеристика.** Вечнозеленый стелющийся полукустарничек, 10–20 см выс. Стебли в нижней части деревянистые, темно-коричневые, коротко членистые от листовых рубцов. Листья без прилистников, супротивные, продолговато-ланцетные, с обеих сторон зеленые, 6–2 (25) мм дл., 2–4 мм шир., при основании суженные в черешок, покрыты длинными белыми прижатыми или к верху направленными волосками, особенно по жилке и краю. Цветки одиночные или в редких завитках. Чашелистики зеленовато-желтые, продолговато-овальные, войлочные и большей частью покрытые прижатыми или оттопыренными волосками. Лепестки темно-желтые, 5–6 мм дл. Плод – овально-округлая коробочка, 3–4 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Южноуральский эндемичный скальный вид, распространенный на Уфимском плато и на Южном Урале в пределах РБ и Челябинской обл. В РБ на Южном Урале произрастает – в Бурзянском р-не по берегам р. Белая в ее верхнем течении (окр. сс. Новосубхангулово, Старосубхангулово, д. Тимирово и др.); на западном склоне обнаружен на г. Бикмаш у с. Сайраново и г. Иласын у д. Исякаево (Ишимбайский р-н), на восточном – по гористому берегу оз. Аушкуль, в 2 км к юго-западу от оз. Аушкуль, на г. Шахтная в окр. с. Вознесенка (Учалинский р-н) и др. Изолированно встречается в 1 пункте Башкирского Предуралья (Уфимское плато) – в урочище Большой Камень на Абдуллинской горе у с. Метели (Дуванский р-н). Указание вида для окрестностей оз. Асликуль [2] не подтверждается современными исследованиями.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Кальцефил. Произрастает на обнажениях (обычно замшелых) и в каменистых степях, на задернованных осыпях. Предпочитает карбонатные породы (известняки), но иногда встречается и на основных породах (восточный берег оз. Аушкуль).

**Численность.** Самая большая популяция выявлена на г. Бикмаш. Общая численность популяции в 1992 г. составила около 13,9 тыс. особей, произраставших на площади 900 м$^2$ при плотности 15,4 экз./м$^2$ [3]. При учете в 2019 г. на 40 м$^2$ проанализировано 228 растений (из них 66 прегенеративных, 160 генеративных, 2 постгенеративных). Плотность на трансекте изменялась от 2 до 12 шт./м$^2$ (в среднем 5,7). Численность вида также высокая в урочище Большой Камень у с. Метели. В других пунктах численность популяций относительно низкая [4].

**Состояние локальных популяций.** На г. Бикмаш популяция нормальная, полночленная. Онтогенетический спектр многовершинный: абсолютный максимум центрированный (приходится на средневозрастные генеративные растения), локальных два в левой части спектра (приходятся на ювенильные и виргинильные). Доминирование нескольких онтогенетических групп в составе популяции может говорить о периодическом возобновлении. Условия для самовозобновления в данном местообитании вида благоприятные. Популяция находится в хорошем состоянии [4]. Малочисленные популяции уязвимы, особенно на восточном берегу оз. Аушкуль и на г. Шахтная. Изучение возрастной структуры 3 популяций на Южном Урале показало, что все они относятся к нормальному типу [5].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, возможно, слабая конкурентоспособность, засухи; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории памятника природы «Абдуллинская гора» [6].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Агидель», памятников природы «Гора Бикмаш», «Восточный берег озера Аушкуль», «Аушкульские известняки», «Гора Шахтная» [7, 8]. Искусственное увеличение численности и площади произрастания малочисленных популяций. Контроль за состоянием малочисленных популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [2] и ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [9, 10]. Размножается семенами и зелеными черенками. В культуре в ускоренном темпе проходит онтогенез и проявляет слабую устойчивость.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2011. 4. Мулдашев и др., 2020. 5. Миногина, Семкина, 2011. 6. Реестр..., 2020. 7. Князев, 1999. 8. Система..., 2004. 9. Галимзянова, Каримова, 2005. 10. Абрамова и др., 2016.

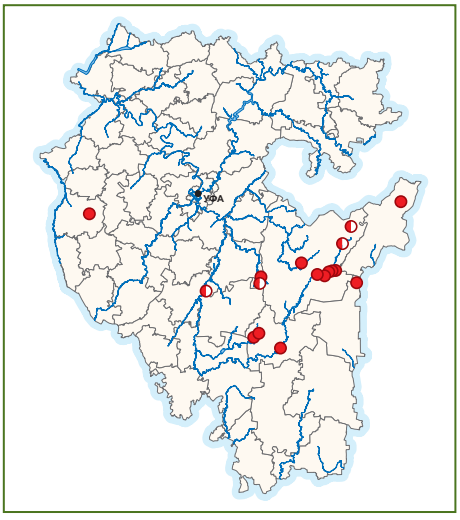
Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# СОЛНЦЕЦВЕТ МОНЕТНЫЙ

*Helianthemum nummularium* (L.) Mill.

Тәңкә сыуаҡсәскә

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Свердловской обл. [3] и Республики Коми [4]. Нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде в Челябинской обл. [5] и Пермском крае [6]. Вид включен в Приложение I Бернской конвенции. В РБ – вид, находящийся близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Вечнозеленый, с приподнимающимися, реже распростертыми побегами полукустарничек 15–30 см выс. Стебли в нижней части деревянистые, более или менее паутинисто-волосистые, в верхней части войлочные. Листья супротивные, продолговато-овальные, сверху зеленые, с редкими прижатыми волосками, снизу сизовато-войлочные, около 20–25 мм дл., 3–8 мм шир. Завитки соцветия из 3–8 цветков. Чашелистики сверху войлочные, наружные линейно-ланцетные, внутренние овальные. Цветки одиночные или в редких завитках с оранжево-желтыми лепестками. Плод – округло-овальная, коротковойлочная коробочка, 5–7 мм дл. Цветет в мае – июле. Плодоносит в августе. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Европейско-югозападноазиатский неморально-лесостепной вид [7], распространенный в Европе, Средиземноморье, Малой Азии, Иране, на Кавказе. Встречается на Северном, Среднем и Южном Урале. В РБ вид в основном произрастает на Южном Урале (около 20 пунктов) – в Абзелиловском (г. Кутантау), Белорецком (окр. сс. Бакеево, Николаевка, Серменево, Тирлянский, дд. Буганак, Кадыш и др.), Бурзянском (в 3 пунктах заповедника «Шульган-Таш», окр. д. Новосубхангулово) и Учалинском (окр. с. Поляковка) р-нах. Обособленное местонахождение имеется в Башкирском Предуралье – в Туймазинском р-не в окр. с. Ст. Кандры [8–10]. В последние годы обнаружен в горно-таежной зоне по берегам р. Б. Инзер и ее притоков [11]. Имеется также не подтвержденное современными исследованиями старое указание для г. Куштау (Ишимбайский р-н) [12].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Кальцефил. Произрастает на обнажениях карбонатных пород, скалах по берегам рек, каменистых склонах и осыпях, в разреженных березняках и сосняках, на остепненных лугах, в каменистых степях, зарослях степных кустарников, вырубках. Местообитания вида занимают промежуточное положение между лугами нормального увлажнения и остепненными лугами [11].

**Численность.** У с. Серменево плотность субпопуляции составила 2,2 экз./м$^2$ (генеративных – 1,4 экз./м$^2$), при этом были представлены растения всех онтогенетических состояний, кроме всходов и сенильных растений (учет 2008 г.). Популяции у сс. Ст. Кандры, Новосубхангулово и на г. Кутантау малочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Малочисленные популяции уязвимы. Популяция в урочище Арский камень (Белорецкий р-н) вымирает из-за сильной рекреации. Изучение онтогенетической структуры 4 популяций на Южном Урале показало, что все они относятся к нормальному типу [13].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая ниша, слабая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, пожары, рекреация. Неблагоприятны поздние июньские заморозки, вызывающие угнетение развития генеративных органов, что приводит к снижению семенной продуктивности [11].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях ЮУГПЗ и заповедника «Шульган-Таш», памятника природы «Урочище Арский камень» (Белорецкий р-н) [14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Агидель» (Бурзянский р-н) [15]. Контроль за состоянием малочисленных популяций. Искусственное увеличение численности и площади критических популяций.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ЮУБСИ РАН (г. Уфа): устойчив, дает самосев [16].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018. 7. Куликов, 2005. 8. Шелль, 1883. 9. Жирнова и др., 1993. 10. Гербарии UFA, MW. 11. Юсупова и др., 2018. 12. Федченко, Федченко, 1894. 13. Миногина, Семкина, 2011. 14. Реестр..., 2010. 15. Система..., 2004. 16. Абрамова и др., 2004.

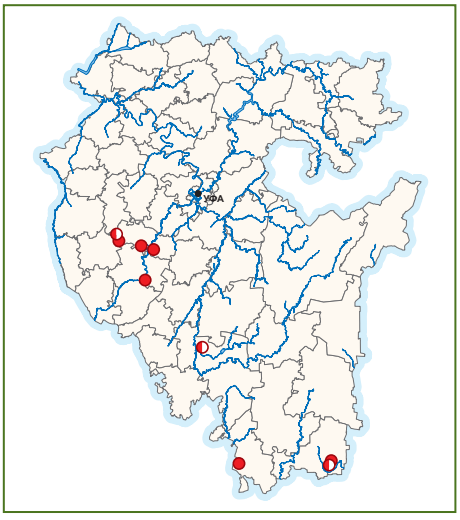
Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *Е. В. Кучеров*

# ГОРНОКОЛОСНИК ЩИТКОВЫЙ

*Orostachys thyrsiflora* Fisch.

Башаҡлы тәкә һаҡалы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП, БЗ). Включался в перечень видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красные книги Оренбургской [2], Челябинской [3], Курганской [4] обл. Плейстоценовый реликт южносибирского происхождения [3]. В РБ вид на северной границе ареала.



**Краткая характеристика.** Полурозеточный многолетник выс. 10–40 см. До цветения растение в виде округлых розеток мясистых вогнутых листьев, черепитчато налегающих друг на друга. Листья розетки мясистые, продолговато-треугольно-округлые, вогнутые, на верхушке имеют хрящеватый придаток с острием 1,5–2 мм дл. На второй год из середины розетки вырастает стебель 5–20 см дл., покрытый листьями, килеватыми на спинке. Соцветие – длинная многоцветковая кисть. Цветки на цветоножках по несколько штук с двойным звезчатым пятичленным околоцветником. Венчик белый или бело-розовый, вдвое больше чашелистиков. Лепестки 5–6 мм дл. Тычинки длиннее венчика, в количестве 10 шт., с темно-пурпуровыми пыльниками. Семена мелкие, яйцевидные. Цветет в июле – августе. Размножается преимущественно вегетативно, дочерними розетками, реже семенами [5].

**Распространение.** Казахстанско-южносибирско-центральноазиатский вид [6]. Описан с Губерлинских гор в Оренбургской области, его ареал охватывает юг Западной Сибири, Среднюю Азию, Монголию, Тибет [7]. На Южном Урале произрастает на северо-западной границе своего ареала. В РБ встречается в Давлекановском (горы Ташлытау, Ярыштау, холмы вдоль р. Тюлянь), Мелеузовском (г. Харатау), Альшеевском (г. Нарыстау), Зианчуринском (окр. пос. Алексеевский и хут. Чурбаковский) и Хайбуллинском (между пос. Акъяр и дер. Мамбетово) р-нах [8–10]. В Челябинской обл. отмечается только в 3 локалитетах [3], в Оренбургской обл. приводится для Ташлинского, Грачевского, Красногвардейского, Первомайского, Переволоцкого, Соль-Илецкого, Саракташского, Кувандыкского р-нов [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. В пределах РБ *O. thyrsiflora* в основном приурочен к сообществам петрофитных степей на обнажениях песчаников. Произрастает с такими видами, как: *Artemisia lerchiana, Centaurea carbonata, Cephalaria uralensis, Kochia prostrata, Medicago cancellata, Stipa lessingiana, Thesium arvense*. Местообитания расположены на склонах невысоких гор и холмов южной экспозиции с уклоном 30–45°. Общее проективное покрытие травостоя невысокое (40–70 %) [9]. Реже встречается на обнажениях известняков и солонцах.

**Численность.** Специальный учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Наибольшее число особей *O. thyrsiflora* (более 1000) было зафиксировано в популяции на холмах вдоль р. Тюлянь близ дер. Уртатау (Давлекановский р-н). На сегодняшний день это самая многочисленная популяция вида в Башкирском Предуралье [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентная способность; антропогенные: уничтожение степей, чрезмерный выпас, добыча камня, рекреация, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль» [11].

**Необходимые меры охраны.** Организация ООПТ на г. Ярыштау в Давлекановском р-не [12] (Кучеров и др., 1991) и на г. Харатау в Мелеузовском р-не. Поиск новых местонахождений. Изучение биологии и экологии вида в природной среде и культуре для организации его эффективной охраны.

**Возможности культивирования.** Возможно выращивать в ботанических садах [2].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2012. 5. Борисова, 1931. 6. Куликов, 2005. 7. Флора..., 2001. 8. Определитель..., 1989. 9. Лебедева и др., 2015. 10. UFA. 11. Реестр..., 2020. 12. Кучеров и др., 1991.

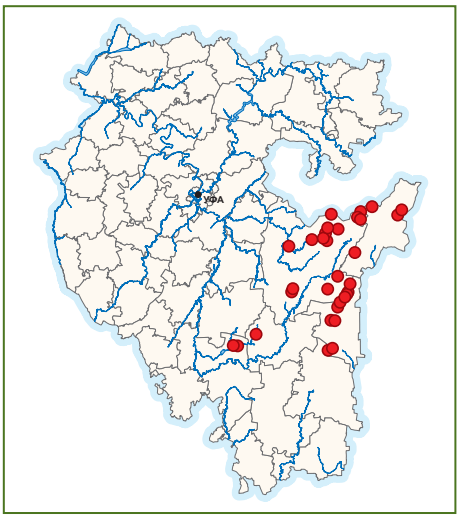
Составители: *Я. М. Голованов, Л. М. Абрамова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# РОДИОЛА ИРЕМЕЛЬСКАЯ

*Rhodiola iremelica* Boriss.

Ирәмәл алтын тамыры

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); II приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги РФ (в объеме *R. rosea* L.) [1] и Челябинской обл. [2]. Эндемик Южного Урала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое короткокорневищное растение. Корневище сочное, золотисто-коричневое. Надземные побеги до 40 см выс. Листья простые, сидячие, суккулентного типа от округло-яйцевидных до ланцетных с широким клиновидным основанием, 2–3,5 см дл., 0,9–1,5 см шир., от цельнокрайних до крупно- и неравнозубчатых. Соцветие щиток. Цветки обое- и раздельнополые, пятичленные, лепестки линейные, зеленые или желтые. Нектарник широкотрапециевидный, расширяющийся кверху, с выемчатой верхушкой. Цветет в мае – июне. Плод – многолистовка, состоит из 3–5 продолговато-ланцетных листовок, созревает в июне – июле. Семена мелкие. Размножается семенами и вегетативно [4].

**Распространение.** В РБ известен более чем из 50 пунктов, встречается на гг. Иремель, Ямантау, хр. Аваляк (2 пункта), Баштау (3), Зигальга (1), Крыкты (более 20), Кумардак (1), Куркак (2), Машак (5), Уралтау (3) и др., на рр. М. Инзер и Нугуш [3–6]. Непосредственно вблизи от границ с РБ (с Кигинским и Салаватским р-нами) обнаружены местообитания скальной формы близкого вида *R. rosea* (р. розовая) [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Гемикриптофит. Растет в горно-тундровых, горно-скальных и горно-степных сообществах, приуроченных к горно-луговым органогенно-щебнистым почвам, а также в приручьевых и горно-лесных сообществах [4].

**Численность.** Численность в большинстве ценопопуляций невысокая: от нескольких десятков до сотен особей, наиболее низкая – в приручьевых и горно-лесных местообитаниях [4, 5]. Общая численность в РБ – около 6–7 тыс. шт. [5].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства ценопопуляций на Южном Урале оценено как «подвергнутые опасности». Базовый возрастной спектр вида нормальный, полночленный, двувершинный с преобладанием генеративных и сенильных особей. Половая структура характеризуется невысокой долей обоеполых особей, преобладанием функционально-мужских над собственно женскими [4], генетическая структура – снижением уровня генетического разнообразия за счет повышения коэффициента инбридинга и дефицита гетерозигот [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: сокращение площадей подходящих экотопов, особенности биологии вида, связанные с патиентной стратегией жизни (медленные темпы роста и развития, низкая конкурентоспособность), низкая семенная продуктивность в неблагоприятные по климатическим условиям годы, поражения вредителями; антропогенные: заготовки, рекреация [4].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ, НП «Башкирия», природного парка «Иремель», 10 памятников природы [5, 9]. Разработана видовая стратегия охраны вида [4, 5]. С 2005 г. проводятся опыты по восстановлению 8 находящихся в критическом состоянии популяций (хр. Машак, Куркак, Северный Ирендык, Ирендык г. Иремель и др.), которые дали положительные результаты [5]. Метод реинтродукции посевом семян не эффективен из-за низкой конкурентоспособности и большого выпада прегенеративных растений: высокая доля проростков погибает в первый год вегетации, ювенильных растений – на 2–3 год. Эффективен метод реинтродукции 3–4 летней рассадой, выращенной из семян. В высокогорьях, при биотехнических мероприятиях по искусственному увеличению численности ценопопуляций, предпочтительна посадка под мох свежесобранных фрагментов корневищ (резид) с почками возобновления. Растения развиваются медленно, но сохраняют жизнеспособность в опытах более 10 лет [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного природного парка «Крыкты» и ландшафтного заказника «Шатак» и др. [11]. Реинтродукция в места прежнего произрастания. Искусственное увеличение численности особей в популяциях. Мониторинг популяций. Введение в культуру.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (1992–1998 гг.) [4, 12], (с 2000 г.) [13, 14], проходит полный цикл развития [4, 12], в культуре устойчив [14], создан маточный питомник для реинтродукционных работ [5]. Разработаны регламенты клонального микроразмножения in vitro для целей интродукции и реинтродукции [4, 15].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2017. 3. Гербарии UFA, LE. 4. Ишмуратова, 2006. 5. Мулдашев и др., 2010. 6. Игошина, 1966. 7. Куликов, 2005. 8. Байрамгулов, 2004. 9. Реестр..., 2020. 10. Данные УИБ УФИЦ РАН. 11. Система..., 2004. 12. Ишмуратова, Сацыперова, 1998. 13. Абрамова и др., 2006. 14. Абрамова и др., 2016. 15. Ишмуратова, 1998.

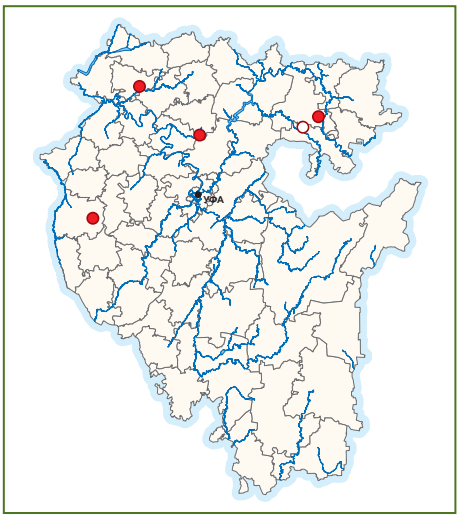
Составители: *М. М. Ишмуратова, А. Р. Ишбирдин, А. А. Мулдашев*
Художник *Е. В. Кучеров*

# МЕЧ-ТРАВА ОБЫКНОВЕННАЯ

*Cladium mariscus* (L.) Pohl

Кылысүлән

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красные книги РФ [3] и Республики Татарстан [4]. В РБ находится близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Земноводный длиннокорневищный многолетник. Трава до 100–150 см выс., с толстыми ползучими корневищами. Стебли почти цилиндрические, полые. Листья серо-зеленые, кожистые, до 1,5 см шир., по килю и краям остропильчатозубчатые, сильно режущие. Колоски в головчатых соцветиях на конце стебля и в пазухах листьев, яйцевидно-ланцетовидные, 4–6 мм дл. Плод яйцевидный, в сечении округлый. Цветет в июле – августе. Опыляется ветром. Плодоносит в августе – сентябре. Плоды иногда разносятся водой. Размножение семенное и, преимущественно, вегетативное.

**Распространение.** Европейский вид. В РФ указывается для некоторых западных и южных областей [3]. В РБ в Башкирском Предуралье выявлены 5 изолированных пунктов произрастания: на южном берегу оз. Светлое (Калтасинский р-н), болоте Наратсаз (Мишкинский р-н), на восточном берегу оз. Кандрыкуль [5], Аркауловском болоте (Салаватский р-н) [6] и Каракулевском болоте (Дуванский р-н) [5, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает в сильноминерализованных карбонатных ключевых болотах, на берегах рек и каналов, в воде на глубине до 50 см. У оз. Светлое произрастает на озерных отложениях в обводненной протоке. На болоте Наратсаз доминирует в травяно-гипновых сообществах на сильнокарбонатизированных почвах (pH 7,4–7,5), где также обычны *Carex diandra, C. panicea, C. serotina, Molinia caerulea, Phragmites australis, Schoenus ferrugineus* и др. [8].

**Численность.** На Каракулевском болоте популяция многочисленна [5]; у оз. Светлое обнаружена небольшая заросль в несколько десятков особей; к 2010 г. численность на болоте Наратсаз, видимо, составляла десятки тысяч. В наиболее плотных зарослях число побегов достигало 30–40 экз./м$^2$. Ориентировочная общая площадь болот, где встречается меч-трава, не менее 1,5 га, где она занимала около 20–30 % площади [8].

**Состояние локальных популяций.** Вид на Аркауловском болоте сейчас не обнаруживается при специальных поисках. На Каракулевском болоте и на берегу оз. Светлое состояние популяций, видимо, удовлетворительное. На болоте Наратсаз не менее 90 % популяции в начале июля 2011 г. было обнаружено погибшей. Возможно, массовая гибель связана с аномально жарким летом 2010 г., когда из-за подсушивания болота произошло увеличение и без того высокой минерализации почвенной влаги, приведшее к физиологической сухости [8]. Состояние популяции на склоновом карбонатном болоте на восточном берегу оз. Кандрыкуль также относительно удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической амплитудой, вид на границе ареала, естественные флуктуации гидрологического режима болот; антропогенные: осушение болот, добыча болотного известняка и гажи, пастьба скота (восточный берег оз. Кандрыкуль).

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природном парке «Кандры-Куль» и в памятниках природы «Урочище Наратсаз», «Аркауловское болото» и «Каракулевское болото» [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного памятника природы «Озеро Светлое» в Калтасинском р-не [8]. Дальнейший поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Мониторинг известных популяций. Реинтродукция вида в Аркауловское болото; семенной материал целесообразно использовать из популяции Каракулевского болота.

**Возможности культивирования.** Выращивается в БС БИН РАН (г. С.-Петербург) [3, 10]

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Гербарий UFA. 6. Гербарий LE. 7. Куликов, Филиппов, 1997. 8. Красная..., 2011. 9. Реестр..., 2010. 10. Генофонд..., 2012.

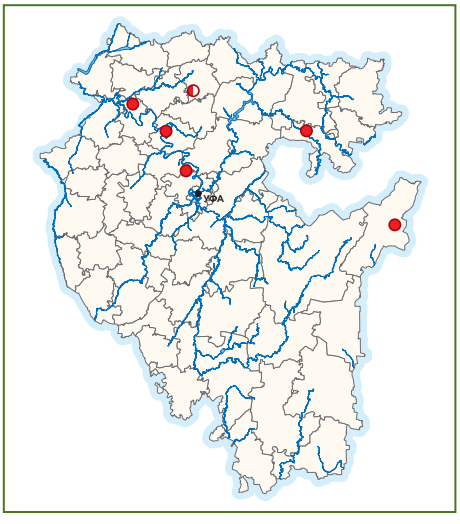
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСОКА БОГЕМСКАЯ

*Carex bohemica* Schreb.

Богемия күрәне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Вид включен в Красную книгу Республики Татарстан [2]. Популяции в Удмуртской Республике [3] и Челябинской обл. [4] нуждаются в особом контроле. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Рыхлокустовой многолетник. Светло-зеленое дерновинное растение до 30 см выс. Стебель сплюснутотрехгранный, полый. Листья плоские, короче стебля, 2–3 мм шир. Соцветие округлое или продолговатое, из нескольких тесно сближенных колосков, собранных в густую головку до 1,5 см в диам. Кроющие листья колосков длинные, превышающие соцветие в несколько раз. Кроющие чешуи цветков ланцетные, остисто-заостренные. Мешочки ланцетные, 7–9 мм дл., несколько уплощенные, с длинным острошероховатым двузубчатым носиком (от чего все соцветие щетинистое). Рылец – 2. Орешек продолговатый. Цветет в июне – августе. Плодоносит в июле – сентябре. Размножается семенами [5]. Семена разносятся водой или птицами.

**Распространение.** Евразиатский плюризональный вид. Распространен в Европе, на Кавказе (Армения), в Сибири, на Дальнем Востоке, в Китае, Монголии. В России, в ее Европейской части, встречается спорадически, более обычен на юге Сибири и в особенности на юге Дальнего Востока [5]. В РБ вид обнаружен в 6 пунктах: в окр. д. Чишма (Балтачевский р-н); на берегах оз. Шамсутдин (Бирский р-н); в окр. д. Дмитриевки по левому берегу р. Белая (Благовещенский р-н); между с. Ангасяк и д. Аргыш (берег руч. Сайгаш) (Дюртюлинский р-н) [6]; в окр. с. Аркаулово (Салаватский р-н) [7]; в окр. с. Ильчино (Учалинский р-н) [6]. Возможно, вид в РБ распространен шире, но места его наиболее вероятного обитания (околоводная растительность на древних песчаных отложениях долин рр. Белая и Кама) недостаточно полно охвачены ботаническими исследованиями.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Песчаные и иловатые берега озер и рек, галечники, болотистые и сыроватые луга, старицы и западинки. Часто селится на нарушенных местообитаниях. Обнаруживался также в заболоченной карстовой воронке.

**Численность.** Специальные учеты не проводились. Численность по руч. Сайгаш крайне низкая; по восточному берегу оз. Шамсутдин в его средней части – высокая, местами образует густые монодоминантные прибрежные заросли [8].

**Состояние локальных популяций.** Полные данные отсутствуют. Состояние популяции по берегам оз. Шамсутдин удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша, природные изменения гидрологического режима водоемов, только семенное размножение (отсутствие вегетативного); антропогенные: вероятно, уничтожение местообитаний (строительство прудов), выпас, добыча песчано-гравийных смесей, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид произрастает на территории памятника природы «Озеро Шамсутдин», учрежденного в 1965 г. Вид здесь был обнаружен только в 2011 г. [8].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций с целью организации его охраны. Всестороннее изучение вида (биология, распространение, причины редкости, способы размножения и пр.) для разработки эффективных способов охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2017. 5. Егорова, 1976. 6. Гербарий UFA. 7. Куликов, 2005. 8. Красная..., 2011.

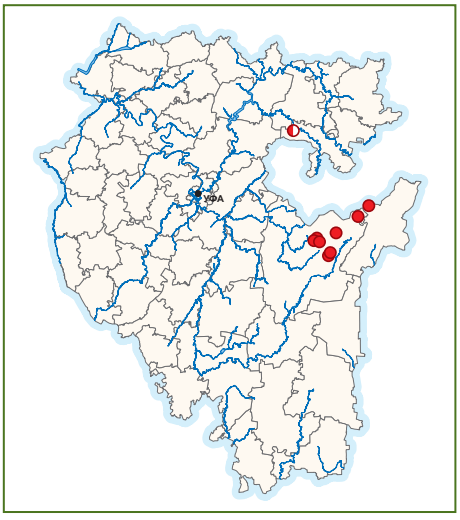
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСОКА МАЛОЦВЕТКОВАЯ

*Carex pauciflora* Lightf.

Һирәк сәскәле күрән

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Включен в Красную книгу Удмуртской Республики [1]. Состояние популяций в природе нуждаются в особом контроле в Челябинской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на южной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Длиннокорневищный многолетник. Растение 5–30 см выс., с тонким корневищем. Стебли трехгранные. Нижние чешуевидные листья светло-бурые. Листья плоские или вдоль сложенные, 1–1,5 мм шир., щетиновидно свернутые, по краю шероховатые. Соцветие состоит из одного верхушечного колоска до 1 см дл., с 1–3 тычиночными цветками в верхней части и 2–5-пестичными в нижней. Кроющие чешуи ланцетные, бледно-ржавые, к моменту созревания плодов опадающие. Мешочки почти шиловидные, 6–7 мм дл., малочисленные, с неясными жилками, зрелые вниз отогнутые. Цветет в мае – июне. Баллистохор: имеет особый способ разбрасывания семян. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно [3].

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, распространен в Европе, Скандинавии, Арктике, на Урале (от Северного до Южного), в Западной и Восточной Сибири, Средней Азии, на Дальнем Востоке, в Японии, Корее и Северной Америке. В РБ встречается в основном на Южном Урале: в Белорецком (болота Журавлиное, Тыгынское, Сычинское, Юрюзаньское, Еракташское, Колпаковское, Куянтавское и др.; истоки р. Юрюзань; хр. Кумардак) и Учалинском (Тюлюкское болото) р-нах [4]. Однажды был обнаружен в Башкирском Предуралье на Уфимском плато (Салаватский р-н, сфагновое болото к западу от д. 2-е Идельбаево) [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Бриофил. Встречается на торфяных болотах, сформировавшихся на приречных и приозерных отложениях в межгорных котловинах, приозерных низменностях. В РБ произрастает на осоково-морошково-сфагновых болотах по опушкам заболоченных ельников и березняков. Нередко обнаруживается на «висячих» болотах. Как правило, встречается на болотах в верхнем лесном поясе (900–1100 м над ур. м.), существующих благодаря обильным атмосферным осадкам.

**Численность.** Учет не проводился, но встреченные популяции всегда были многочисленными.

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций удовлетворительное, поскольку они находятся на территориях, исключенных из хозяйственного использования.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала; узкая экологическая амплитуда; возможно, вид имеет слабую конкурентоспособность (низкая семенная продуктивность и пр.); антропогенные: уничтожение местообитаний (рубка леса, добыча торфа), пожары.

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории ЮУГПЗ и природного парка «Иремель», где Тюлюкское и Тыгынское болота с произрастанием о. малоцветковой вошли в зоны с заповедным режимом.

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ в местах произрастания вида. Учреждение спроектированного памятника природы «Журавлиное болото» в Белорецком р-не [6–8]. Поиск и оценка состояния единственной популяции вне Южного Урала у д. 2-е Идельбаево, где вид гербаризировался в 1928 г., с целью организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Попытка интродукции в БС УдГУ не дали положительного результата [1].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2017. 3. Егорова, 1976. 4. Гербарий UFA. 5. Гербарий LE. 6. Кучеров и др., 1991. 7. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 8. Система..., 2004.

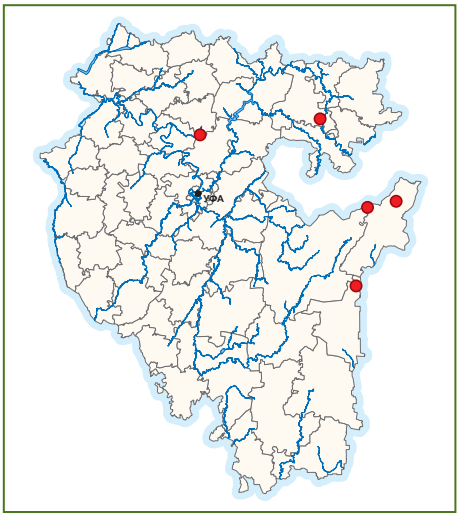
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСОКА ПОЗДНЯЯ

*Carex serotina* Mérat

Көзгө күрән

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. Вид с изолированным реликтовым местонахождением в Южно-Уральском регионе.




**Краткая характеристика.** Рыхлокустовой многолетник. Растение 5–20 см выс. Стебли тупотрехгранные, гладкие. Листья серовато-зеленые, 2–3 мм шир., короче стеблей. Колоски в числе 2–4, скученные, верхний – тычиночный, остальные – пестичные, 0,5–1 см дл., более или менее шаровидные или яйцевидные. Мешочки обратнояйцевидные, растопырены во все стороны, 2,5–4,7 мм дл., с 4–5 тонкими жилками, с коротким прямым выемчатым носиком. Цветет в мае – июне. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами. В Башкирском Предуралье вид представлен реликтовой кальцефильной формой северного происхождения [3].

**Распространение.** Вид лесной зоны Северного полушария [4], встречается в Европе, Западной и Восточной Сибири, Средней Азии, Китае, Северной Америке и Северной Африке. В РБ гербаризировался в 5 пунктах: на болоте Нурок (Абзелиловский р-н), болоте Наратсаз у д. Сабаево (Мишкинский р-н), Озерском болоте (Дуванский р-н), на Тюлюкском болоте и Юмадинское болото в окр. д. Шарипово (Учалинский р-н) [5]. Ближайшие местонахождения известны в Челябинской обл. (у границы с РБ у д. Мал. Бугодак и др.) [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает на осоково-гипновых, реже осоково-сфагновых болотах, по сырым лугам, вне РБ – на песчаных берегах водоемов. Фитоценозы известковых болот, в которых встречается вид, являются реликтовыми [3, 7]. В Башкирском Предуралье вид встречается на известковых болотах. На болоте Наратсаз растет по берегам мелких озерков на гаже (pH 7,2), сформировавшихся на размытых родниками известковых туфах, в сообществе с *Carex diandra, Scirpus tabernaemontani, Phragmites australis, Liparis loeselii* и др. На Тюлюкском болоте произрастает в совершенно иных условиях: мочажины среди торфяных бугров с олиготрофной флорой. Растет в сообществе с *Trichophorum alpinum, Carex rostrata, C. limosa, Utricularia intermedia, Drosera anglica, Menyanthes trifoliata* и др. Возможно, правильнее южно-уральские растения (с Тюлюкского и Юмандинского болот, а также с болота Нурок), произрастающие на не карбонатных болотах, относить к очень близкому виду О. Бергрота (*C. bergrothii* Palmgr.). Этот вид указывается также для горных болот Челябинской обл. [8].

**Численность.** Обнаруженные популяции всегда были малочисленными (не более 100 генеративных растений) и занимали небольшие площади. На болото Нурок популяция включала не более 15–20 растений. На Тюлюкском болоте встречается в небольшом количестве (не более 30–50 экз.) только у родников [9].

**Состояние локальных популяций.** Популяции весьма уязвимы из-за малочисленности. Наиболее крупная популяция на Озерском болоте занимает площадь около 0,05–0,07 га, но в последние годы интенсивно зарастает тростником [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда вида, негативные сукцессии растительности, естественное усыхание болот; антропогенные: выпас скота, уничтожение и нарушение местообитаний (осушение болот, добыча торфа и пр.).

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природном парке «Иремель», где он встречается на Тюлюкском болоте, выделенном в зону с заповедным режимом. Вид также произрастает на территориях памятников природы «Озерское болото», «Урочище Наратсаз» и «Болото Нурок» [10].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием известных популяций. Поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Всестороннее изучение вида, в том числе способов искусственного размножения.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Куликов, Филиппов, 1997. 4. Егорова, 1976. 5. Гербарий UFA, LE. 6. Куликов, 2005. 7. Брадис, 1951а. 8. Ивченко, 2016. 9. Данные составителя. 10. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСОКА СРЕДНЯЯ

*Carex media* R. Br.

Уртаса күрән

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); III приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1] и Челябинской обл. [2]. На Южном Урале позднеплейстоценовый перигляциальный реликт [2]. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Рыхлокустовой многолетник. Светло-зеленое растение с коротким ползучим деревянистым корневищем, дающим короткие побеги. Стебли тонкие, вверху более-менее шероховатые, 40–60 см выс., высоко облиственные, у основания одетые пурпурными сетчато-расщепляющимися влагалищами. Листья мягкие, 2–5 мм шир., по краю острошероховатые, длиннее или короче стебля. Цветки собраны в колоски. Колоски в числе 3–5, на нитевидных шероховатых ножках, до 3–4 см дл., вместе собранные, более или менее скученные, прямые или несколько отклоненные, рыхловатые. Верхний гинекандрический колосок булавовидно-цилиндрический, 1–1,8 см дл., остальные – пестичные, короткоцилиндрические, 0,6–2 см дл. Мешочки продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-эллиптические, (3) 3,3–3,6 мм дл., с 4–6 обычно ясными жилками, бледно-зеленые, позднее желтоватые или буроватозеленые. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно [3].

**Распространение.** Циркумполярный арктобореальный вид, встречается преимущественно в лесной зоне Европы, в Арктике, по всему Уралу, в Сибири, на Дальнем Востоке, в горах Средней Азии, в Монголии, Корее, Северной Америке. В РБ обнаружен относительно недавно, в 1992 г., на Карагужинском болоте в Учалинском р-не [4]. Отмечен также на границе с РБ в Челябинской обл.: по р. Тюлюк и на хр. Уреньга [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Растет в сырых и заболоченных лесах, кустарниках по берегам рек и ручьев, по окраинам болот. В РБ обнаружен в сфагновом ельнике, расположенном в заболоченной пойме р. Белая; произрастает в сообществе с *Carex juncella, C. loliacea, C. vaginata, Equisetum sylvaticum, Hylocomium splendens Linnaea borealis, Oxycoccus palustris, Rubus chamaemorus, Rubus humulifolius, Sphagnum cuspidatum* (70 % проективного покрытия), *Vaccinium vitis-idaea* и др. Осока средняя была встречена единично.

**Численность.** Данных по учету нет, но обнаруженная популяция очевидно крайне малочисленная.

**Состояние локальных популяций.** Вид выявлен только на одном участке Карагужинского болота при очень низкой численности. Отрицательные антропогенные воздействия отсутствуют. Однако состояние популяции из-за малочисленности уязвимое.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, естественное усыхание болот; возможно, низкая конкурентоспособность; антропогенные (возможные): уничтожение и нарушение местообитаний (рубки, осушение, добыча торфа, пожары и пр.).

**Принятые меры охраны.** Единственное местообитание вида с 2010 г. находится на территории природного парка «Иремель» в зоне с заповедным режимом. Болото полностью исключено из хозяйственного использования [6].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции. Всестороннее изучение вида, в том числе с целью разработки способов искусственного размножения. Поиск других сохранившихся популяций для организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

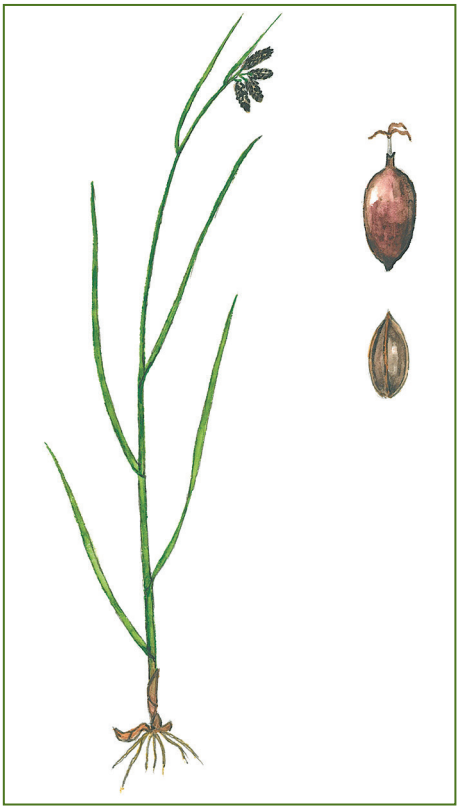
**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2017. 3. Егорова, 1976. 4. Мулдашев, 2003. 5. Куликов, 2005. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСОКА ТЕМНАЯ

*Carex aterrima* Hoppe

Кара күрән



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); III приоритет (ЮУ). В РБ – малоизученный вид с изолированным (реликтовым) местонахождением на Южном Урале.

**Краткая характеристика.** Рыхлокустовой многолетник. Растение до 50 см выс., образующее небольшие дерновинки. Тип возобновления побега – вневлагалищный. Стебли трехгранные, прямостоячие. Листья 4–7 мм шир., короче стебля. Колоски собраны пучком на верхушках стеблей, прямостоячие или повисающие, на более или менее длинных ножках. Верхний колосок обоеполый, нижние – женские. Кроющие чешуи продолговато-яйцевидные, темно-коричневые, острые, без перепончатого светлого края. Зрелые мешочки почти пурпурно-черные, продолговато-яйцевидные, 3,5–4,2 мм дл., с коротким черным носиком. Цветет в июне. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами [1, 2].

**Распространение.** Евразиатский горный вид с дизъюнктивным ареалом. Распространен в Европе, Западной и Восточной Сибири, Арктике, на Дальнем Востоке, в Средней Азии [2]. На Урале обнаружен только на Южном Урале, в пределах РБ. Вид был гербаризирован в нескольких пунктах, в наиболее возвышенной части Южного Урала: 1) 2 точки на хр. Машак [3, 4]; 2) склонах г. Караульной (между хр. Машак и г. Ямантау); 3) северо-западных склонах хр. Кумардак в его средней части [4]. Возможно, вид встречается чаще, но из-за труднодоступности местообитаний его распространение изучено не полно.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Произрастает на сырых лугах, болотцах, берегах горных рек. Вне Урала встречается в высокогорьях, в субальпийских лугах [2]. В РБ обитает на торфянистых переувлажненных почвах на склоновых лесных болотах (сфагново-березовых) в условиях ключевого и обильного атмосферного увлажнения на высотах от 750 до 1100 м над ур. м.

**Численность.** Численность, видимо, крайне низкая. Обнаруживался единичными особями. Возможно, на численность вида отрицательно повлияли сплошные рубки в местах обитания вида в середине XX века.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. Видимо, неудовлетворительное из-за крайней малочисленности популяций.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической амплитудой, вид на границе ареала; возможно, несоответствие экологии вида современным природно-климатическим условиям; антропогенные: уничтожение местообитаний (рубка лесов), изменение гидрологического режима местообитаний при лесохозяйственных работах.

**Принятые меры охраны.** Все 4 известные местонахождения вида расположены на территории ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск новых местонахождений. Мониторинг обнаруженных популяций. Всестороннее изучение вида, в том числе с целью разработки способов размножения для возможных реинтродукционных мероприятий.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

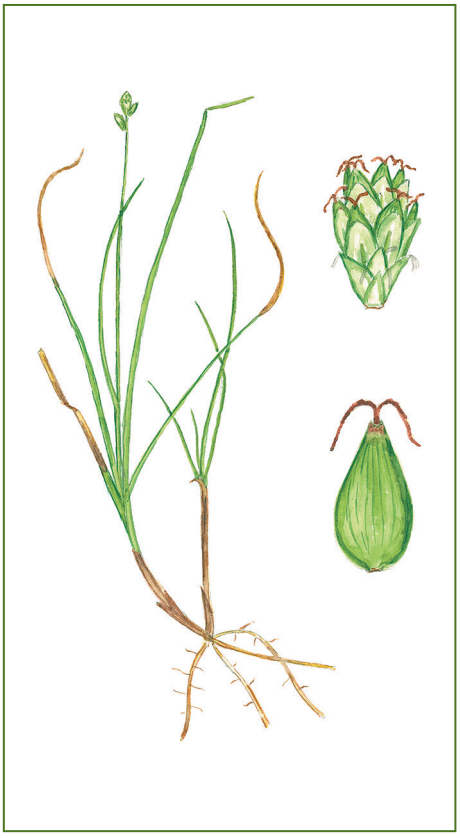
**Источники информации.** 1. Алексеев, 1996. 2. Егорова, 1999. 3. Игошина, 1966. 4. Гербарий UFA.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

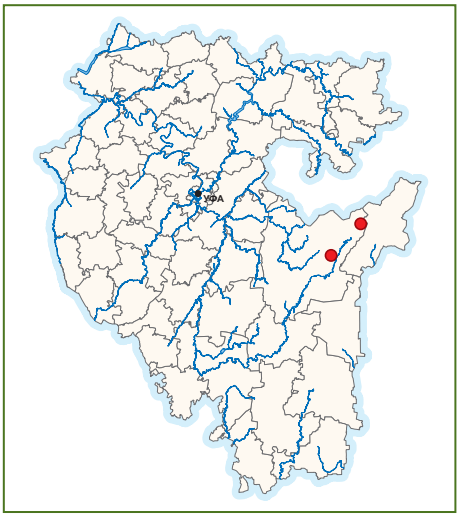
# ОСОКА ТОНКОЦВЕТКОВАЯ

*Carex tenuiflora* Wahlenb.

Нескә сәскәле күрән



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Популяции вида в Удмуртской Республики нуждаются в особом контроле [2].



**Краткая характеристика.** Рыхлокустовой многолетник. Растение 15–40 см выс., с ползучим тонким корневищем, реже густодернистое. Стебли тонкие, прямостоячие или восходящие, почти гладкие. Листья серовато-зеленые, 1–1,5 (2) мм шир., короче стебля, покрыты тонкими сосочками, особо заметными на нижней поверхности. Соцветие головчатое, компактное, 1–1,5 см дл., из 3–4 округлых колосков. Кроющие чешуи обычно бледно-зеленые, яйцевидные, короче мешочков. Мешочки двоякоили плосковыпуклые, яйцевидные или эллиптические, 2,5–3,5 мм дл., тонкокожистые, с беловатым налетом, с 4–8 жилками, заметными при побурении мешочков; носик почти не выражен. Рылец 2. Цветет в мае – июне. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно (корневищами) [3].

**Распространение.** Циркумбореальный вид, распространенный в средней и северной полосе Восточной Европы, Скандинавии, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае, Корее, Японии и Северной Америке. На Урале встречается от Полярного до Южного [3]. В РБ обнаружен в 2 пунктах: Журавлином болоте (Белорецкий р-н) и Карагужинском болоте у бывшей д. Карагужино (Учалинский р-н). Указание вида для верховьев р. Белой [4], видимо, относится к Карагужинскому болоту. На Южном Урале встречается в нескольких лесных болотах в Челябинской обл. [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается на осоково-моховых болотах и в мшистых лесах (болотно-лесной вид). В РБ произрастает в осоково-сфагновых еловых и сосновых болотах, сформировавшихся на высоте около 600–700 м над ур. м. в межгорной котловине и пойме р. Белая. На Карагужинском болоте растет в осоково-сфагновом сосняке в сообществе с *C. chordorhiza, C. lasiocarpa, Comarum palustre, Oxycoccus palustris, Vaccinium uliginosum* и др.

**Численность.** Учет не проводился. В обоих пунктах вид чрезвычайно редок.

**Состояние локальных популяций.** В середине XX в. большая часть Журавлиного болота, где вид впервые для РБ был обнаружен в 1942 г., была уничтожена при осушении и добыче торфа; в настоящее время вид изредка встречается на небольших ненарушенных участках в южной части урочища [6].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша; естественное усыхание болот; возможно, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (рубка лесов, осушение болот, добыча торфа, пожары и пр.).

**Принятые меры охраны.** Вид произрастает в природном парке «Иремель» – на Карагужинском болоте (Учалинский р-н), выделенном в зону с заповедным режимом охраны [7].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием известных популяций. Учреждение спроектированного памятника природы «Журавлиное болото» в Белорецком р-не [6–8]. Поиск сохранившихся популяций в других местонахождениях с целью организации их охраны. Всестороннее изучение вида, в том числе способов искусственного размножения.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Егорова, 1976. 4. Jäger, 1980. 5. Реестр..., 2020. 6. Кучеров и др., 1991. 7. Система..., 2004. 8. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

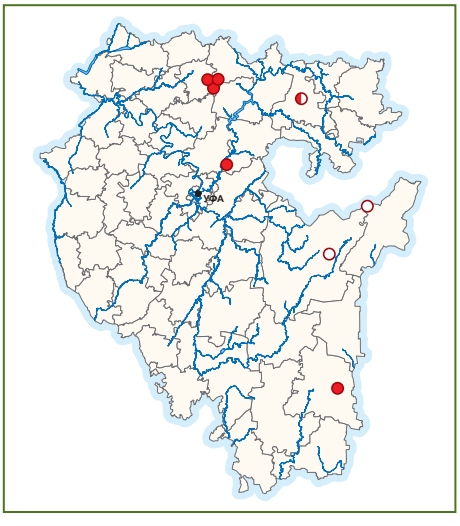
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОЧЕРЕТНИК БЕЛЫЙ

*Rhynchospora alba* (L.) Vahl

Аҡморон күрән

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2], Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4] и Республики Коми [5]. Состояние вида требует особого внимания в Пермском крае [6].




**Краткая характеристика.** Рыхлокустовая многолетняя трава с высоко облиственными стеблями до 40 см выс. Листья с узкими плосковато-желобчатыми пластинками. Прицветные листья не длиннее или немного длиннее соцветий. Соцветие головчатое, шаровидное или овальное, на концах веточек которого сидят по 1–3 ланцетовидных колоска. Околоцветник из 7–3 зазубренных щетинок. Тычинок 3, рылец 2. Плод яйцевидный, двояковыпуклый, с сохраняющимся удлиненным остатком столбика. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Размножение семенное.

**Распространение.** Голарктический бореальный вид. Растение преимущественно лесной зоны Северного полушария. Распространен в Европе, на Урале (Среднем и Южном), в Скандинавии, Средиземноморье, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии, Китае, Северной Америке. В РБ отмечен в 8 пунктах: Баймакском (хр. Ирендык), Балтачевском (Костылевские болота, болото Муклисаз), Белорецком (Журавлиное болото), Мишкинском (Ахидское болото у с. Новотроицкое), Нуримановском (болото Бильгиляр у с. Нимисляро-во) [7], Дуванском (Черношарское болото) [8], Учалинском (Тюлюкское болото) [9] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Бриофил. Произрастает на осоково-сфагновых болотах, в сырых песчаных местах. В РБ чаще встречается в небольших карстовых болотах. Произрастает как на открытых, так и лесных (болото Бильгиляр) болотах.

**Численность.** Самая многочисленная популяция отмечена на хр. Ирендык (болото Моховое) – несколько десятков тыся особей.

**Состояние локальных популяций.** Впервые в РБ вид был обнаружен в 1942 г. на Журавлином болоте, где, видимо, основная часть или вся популяция в дальнейшем была уничтожена при масштабной добыче торфа. Несмотря на неоднократные поиски, на Тюлюкском и Черношарском болотах вид в настоящее время также не обнаруживается. Популяция на болоте Бильгиляр сильно страдает от постоянных заготовок мха и вытаптывается при сборе клюквы. Состояние других локальных популяций в целом удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической амплитудой, вид на южной границе ареала, естественное усыхание болот; антропогенные: осушение болот, добыча торфа и мха.

**Принятые меры охраны.** Тюлюкское болото входит в статусе заповедной зоны в территорию природного парка «Иремель»; Черношарское болото с 2005 г. и болото у оз. Бильгиляр с 2011 г. являются памятниками природы [10, 11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированных памятников природы там, где встречается вид: «Журавлиное болото», «Болото Муклисаз», «Комплекс сфагновых болот между дд. Костылево и Казанка», «Ахидское болото» [10, 12, 13]. Самые большие заросли *R. alba* в РБ (около 2,5 га) выявлены на реликтовом болоте «Моховое» на вершине хр. Ирендык, которое также должно быть взято под охрану в статусе памятника природы. Поиск других сохранившихся местообитаний вида с целью организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная.., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2018. 7. Гербарий UFA. 8. Брадис, 1946. 9. Маковский, Панова, 1977. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

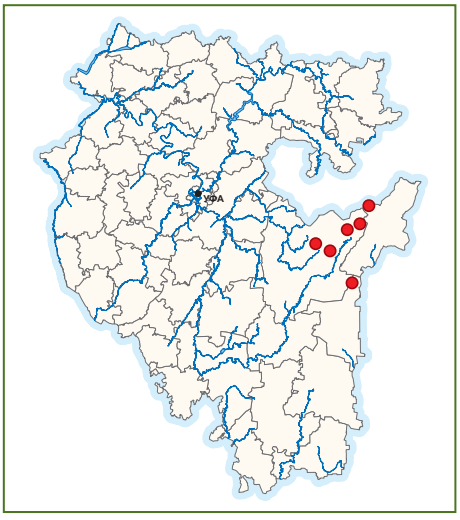
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПУХОНОС АЛЬПИЙСКИЙ

*Trichophorum alpinum* (L.) Pers.

Альп йөнтәҫ күрәне

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; NO (LC); III приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2] и Челябинской обл. [3]. В РБ проходит южная граница уральской части ареала.




**Краткая характеристика.** Плотнокустовой многолетник. Растение 10–30 см выс. Стебли трехгранные, слегка шероховатые, у основания окружены буровато-зеленоватыми чешуевидными листьями. Колоски одиночные, продолговатые, 7–10 мм дл., малоцветковые, в пазухах их нижних кроющих чешуй цветков нет. Кроющие чешуи яйцевидные, тупые, желтовато-бурые. Околоцветник из 6 сначала коротких, а после отцветания, удлиненных белых волосков. Волоски ко времени созревания плодов достигают 2 см дл. и змеевидно закручиваются. Тычинок и рылец по 3. Опыляется ветром. Плоды (орешки) узкоэллиптические, буроватые, матовые. Цветет в мае – июне. Размножается семенами, которые разносятся ветром и водой. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, распространен в Европе, на Урале (от Полярного до Южного), в Скандинавии, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Японии, Северной Америке. В РБ встречается в Абзелиловском (болото Нурок в долине р. Бизгинды), в Белорецком (Еракташское, Журавлиное, Безымянное, Септинское болота) и в Учалинском (Тюлюкское и Карагужинское болота) р-нах [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает в сфагново-травяных и гипново-травяных болотах с маломощным торфом с полуключевым питанием в межгорных котловинах лесного пояса [5]. Предпочитает более влажные или мочажинные участки болот с ключевым питанием. Часто заселяет берега временных водотоков (Еракташское болото) или озерков на болотах (болото Нурок). В РБ встречается в осоково-сфагновых и осоково-гипновых низинных и переходных болотах. На Карагужинском болоте произрастает в сосняках сфагновых. Иногда заселяет торфяные карьеры, в том числе зарастающие березой пушистой.

**Численность.** Учет не проводился. Встреченные в природе популяции всегда были малочисленными.

**Состояние локальных популяций.** Популяции на болотах Нурок, Септинском и Еракташском малочисленны, вследствие чего весьма уязвимы. На Журавлином болоте вид произрастает как на торфяных выработках, так и на ненарушенных участках. Видимо, на Тюлюкском болоте популяции вида в последнее десятилетие сильно пострадали вследствие таяния мерзлотных торфяных бугров, вызванного, предположительно, глобальным потеплением.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша; естественное усыхание болот, глобальное потепление климата; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (рубка лесов, осушение болот, добыча торфа, строительного мха и пр.).

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ (Еракташское болото), в природном парке «Иремель», где Септинское, Тюлюкское и Карагужинское болота выделены в зоны с заповедным режимом охраны. Тюлюкское болото также находится на территории заказника «Уралтау» [6]. Болото Нурок с 2018 г. является памятником природы.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Журавлиное болото» с включением в него собственно Журавлиного болота и близ расположенного болота Безымянное в Белорецком р-не [7]. Мониторинг за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Гербарии UFA, LE. 5. Игошина, 1966. 6. Реестр..., 2020. 7. Система..., 2004.

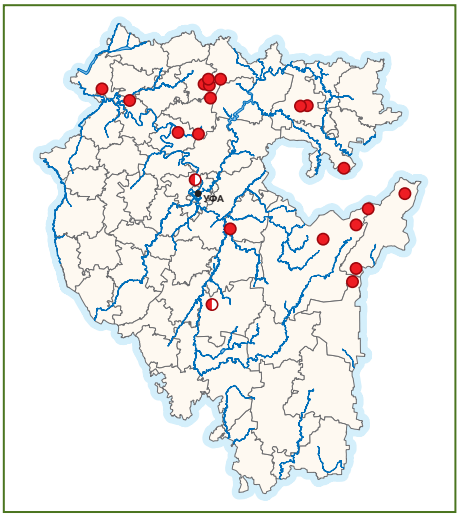
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПУШИЦА СТРОЙНАЯ

*Eriophorum gracile* Koch

Һомғол мамыҡбаш күрән

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1] и Республики Татарстан [2], охраняется также в некоторых других регионах Европейской части России. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT).



**Краткая характеристика.** Длиннокорневищный многолетник. Растение 20–50 см выс. Стебель тонкий, слаботрехгранный, гладкий или иногда под соцветием слабошероховатый. Листья узкие, трехгранные, лишь в самом основании желобчатые. Колоски в числе 3–6, во время цветения яйцевидные, 7–9 мм дл. и 3–4 мм шир., на шероховатых цветоносах. Кроющие чешуи зеленоватые или зеленовато-коричневые. Цветки обоеполые. Околоцветник из многочисленных белых волосков, сильно удлиняющихся после цветения. Плоды линейно-продолговатые, около 3 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Семена разносятся ветром и животными. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, встречается в Европе, на Урале (от Северного до Южного), в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии и Северной Америке. Распространен преимущественно в лесной зоне. В РБ произрастает в Абзелиловском, Аскинском, Балтачевском, Белорецком, Бирском, Дуванском, Дюртюлинском (Черлакское болото), Ишимбайском (у д. Ишеево), Краснокамском, Кушнаренковском (болото у д. Ильмурзино), Мишкинском, Салаватском (Карагуловское болото), Уфимском и Учалинском (Тюлюкское и Кульбашское болота) р-нах [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Местообитания – сфагновые болота, сырые и заболоченные леса и луга, берега зарастающих водоемов. В РБ часто встречается в небольших карстовых осоково-сфагновых мезотрофных болотах, нередко на сплавинах.

**Численность.** Нет данных. Встреченные популяции, как правило, малочисленные; вид никогда не выступает в качестве доминанта в растительных сообществах.

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства известных популяций удовлетворительное. Многие популяции располагаются на территориях существующих и спроектированных ООПТ. Популяция на Карюгинском болоте подвергается сильной антропогенной нагрузке (добыча мха, сбор клюквы).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической амплитудой, естественные усыхание и трансформация болот; антропогенные: осушение болот, добыча торфа и строительного мха, торфяные пожары.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется в ЮУГПЗ (Еракташское болото), в природном парке «Иремель», где болота Септинское и Тюлюкское выделены в зоны с заповедным режимом. Вид также произрастает на территориях памятников природы: «Болото Нурок» (Абзелиловский р-н), «Болото и озеро Упканкуль около д. Упканкуль» (Аскинский р-н), «Клюквенное болото» (Архангельский р-н), «Сусловские карстовые болота» (Бирский р-н), «Болото Тыныч-Саз» (Краснокамский р-н), «Сосновое озеро» и «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды» (Дуванский р-н) [4].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированных памятников природы: «Комплекс сфагновых болот между дд. Костылево и Казанка», «Болото Муклисаз», «Болото Сарысаз» (Балтачевский р-н), «Черлакское болото» (Дюртюлинский р-н), «Ахидское болото» (Мишкинский р-н), «Сикиязское (Карагуловское) болото» (Салаватский р-н), «Карюгинское болото» (Уфимский р-н), «Болото Кульбаш» (Учалинский р-н) [5–7 и др.].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2016. 3. Гербарии UFA, MW. 4. Реестр..., 2020. 5. Мулдашев, Соломещ, 1999. 6. Система..., 2004. 7. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

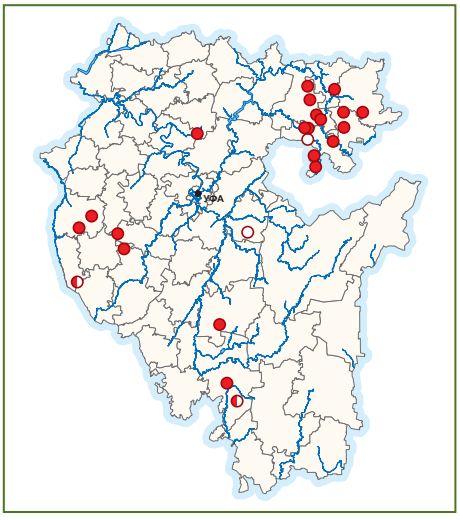
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СХЕНУС РЖАВЫЙ

*Schoenus ferrugineus* L.

Тутлы күрән

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2] и Челябинской обл. [3]. В РБ – изолированный реликтовый фрагмент ареала на его восточном пределе [4].



**Краткая характеристика.** Плотнокустовой многолетник. Растение до 30 см выс. с очень короткими корневищами. Стебли многочисленные, почти цилиндрические, голые, окруженные при основании темно-красно-бурыми влагалищами, из которых верхние 1–2 с шиловидной тонкой пластинкой. Листья с пластинками 1–2 см дл. Соцветие компактное, головчатое, из 2–3 темно-бурых ланцетовидных колосков. Цветки обоеполые. Околоцветных щетинок 3–6. Тычинок 3, рылец 3. Плод серовато-белый, яйцевидный, наверху с остатком столбика. Цветет в июне – июле. Опыление ветром. Размножение семенное.

**Распространение.** Европейский вид, распространен в Средней и Восточной Европе (Украина, запад Самарской области, Башкирское Предуралье и др.), Скандинавии, Средиземноморье. На Южном Урале встречается только в пределах Челябинской обл. [5]. Выявлен в 23 пунктах Башкирского Предуралья: в Альшеевском (окр. с. Ташлы), Архангельском (окр. д. Муллакаево), Белокатайском (болото «Майгаза II»), Давлекановском (окр. с. Кидрячево), Дуванском (Каракулевское болото, Сальевское болото и др.), Ишимбайском (с. Иткулово), Кигинском (болото «Зиликлы», болото «Светлое озеро», окр. д. Абзаево), Кугарчинском (окр. сс. Мраково и Нукаево), Мишкинском (болото Наратсаз), Салаватском (Аркауловское болото, Надеждинское болото, Яхинское болото и др.), Туймазинском (восточный берег оз. Кандрыкуль, Серафимовское болото), Ермекеевском (окр. ст. Талды-Булак) р-нах [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Кальцефил. Встречается в низинных болотах, питаемых сильнокарбонатизированными подземными водами. Часто в местах произрастания *S. ferrugineus* под моховым покровом формируется твердый «болотный известняк, или травертин» – торф, инкрустированный известью. В РБ произрастает в своеобразных осоково-схенусово-гипновых, осоково-молиниево-схенусово-гипновых и тростниково-схенусово-гипновых сообществах травяно-моховых евтрофных и гетеротрофных болот, являющихся реликтовыми [7–9].

**Численность.** Учет не проводился. Численность популяций обычно высокая.

**Состояние локальных популяций.** На сегодня при специальных поисках не удается обнаружить местонахождения вида, которые были выявлены у ст. Талды-Булак (1926 г.) и с. Нукаево (1932 г.). Популяция у д. Муллакаево полностью уничтожена при добыче торфа. Болото Сук-Тал (1946 г.) осушено и сильно горело, возможно, вид здесь исчез, при поисках пока не обнаруживается. В небольшом количестве сохранился на осушенном болоте Магмурия в Дуванском р-не. Состояние вида на территориях ООПТ удовлетворительное, например, на Черношарском болоте площади с произрастанием *S. ferrugineus* составляют около 2 га [10]. На болотах Серафимовском карбонатном и Наратсаз популяции относительно малочисленны, но их состояние стабильное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической амплитудой, вид на границе дизъюнктивного ареала, усыхания болот, природные изменения гидрологического режима; антропогенные: осушение болот, добыча «болотного известняка» и строительного мха, пожары, выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природных парках «Аслы-Куль» и «Кандры-Куль», а также в следующих памятниках природы: «Ташлинское болото» (Альшеевский р-н), «Озерское болото», «Черношарское болото» и «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Иткуловское болото» (Ишимбайский р-н), «Урочище Наратсаз» (Мишкинский р-н), «Аркауловское болото» и «Лагеревское болото» (Салаватский р-н) [11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого памятника природы «Серафимовское карбонатное болото» [12].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Брадис, 1951а. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарии LE, MW, UFA. 7. Брадіс, 1946. 8. Куликов, Филиппов, 1997. 9. Baisheva et al., 2020. 10. Баишева и др., 2019. 11. Реестр..., 2020. 12. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

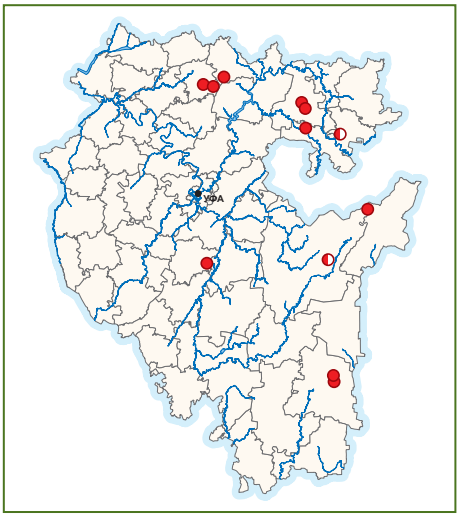
Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# РОСЯНКА АНГЛИЙСКАЯ

*Drosera anglica* Huds.

Оҙон япраҡлы ысығүләп

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2], Удмуртской Республики [3] и Челябинской обл. [4]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). В РБ – малоизученный вид, находящийся на южной границе ареала.



**Краткая характеристика.** Многолетнее насекомоядное кистекорневое травянистое растение. Листья косо вверх направленные, длинночерешковые, в прикорневой розетке. Пластинки листа линейно-обратноланцетные, или линейно-клиновидные, на верхушке закругленные, до 4 см дл. и до 0,5 см шир., сверху покрыты железистыми волосками, выделяющими липкий секрет. Цветочные стрелки в числе 1–3, длиннее листьев, 10–20 см выс. Цветки в немногоцветковых верхушечных кистях, лепестки белые, обратнояйцевидные, 5–6 мм дл., 3,5–4 мм шир. Плод – яйцевидная коробочка 6–7 мм дл. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в сентябре. Размножается семенами и вегетативно корневищами. Нередко в местах совместного произрастания с р. круглолистной (*D. rotundifolia* L.) встречается гибрид с этим видом – р. обратнояйцевидная (*D.* × *obovata* Mert. et Koch).

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, распространенный в Европе, Средиземноморье (Балканы), Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Северной Америке. На Урале известен от Приполярного до Южного. В РБ чаще встречается в Башкирском Предуралье, обнаружен в Аскинском (болото Упканкуль), Аургазинском (Бишкаиновские болота у с. Бишкаин), Балтачевском (болото Сарысаз, болота у дд. Уразаево, Казанка и бывшей д. Костылево), Дуванском (урочище Сосновое озеро у с. Дуван, карстовые болота у с. Улькунды), Кигинском (болото близ с. В. Киги), Салаватском (Аркауловское болото) р-нах; на Южном Урале отмечен в Белорецком (Журавлиное болото), Баймакском (оз. Калмыккуль и оз. Моховое на хр. Ирендык к востоку от с. Ст. Сибай) и Учалинском (Тюлюкское болото) р-нах. В Башкирском Зауралье отсутствует.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Бриофил. Произрастает на торфяных болотах. В РБ встречается на низинных осоково-сфагновых и переходных болотах. Произрастает чаще на карстовых болотах, в горах встречается в котловинных болотах на высоте до 900 м над ур. м.

**Численность.** Нет данных. Все известные популяции обычно многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние популяций удовлетворительное. Местообитания вида по тем или иным причинам исключены из хозяйственного использования.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, естественное усыхание болот, узкая экологическая специализация; вероятно, низкая конкурентоспособность вида; антропогенные: осушение болот, добыча торфа и строительного мха, нарушение гидрологического режима.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природного парка «Иремель» (Белорецкий и Учалинский р-ны), памятников природы «Болото и озеро Упканкуль около д. Упканкуль» (Аскинский р-н), «Бишкаиновские болота» (Аургазинский р-н), «Сосновое озеро» и «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды» (Дуванский р-н) [5].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида, природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н) и памятников природы «Болото Сарысаз» и «Комплекс сфагновых болот между дд. Костылево и Казанка» (Балтачевский р-н), «Журавлиное болото» (Белорецкий р-н) [6, 7]. Контроль за состоянием известных популяций. В местах произрастания вида соблюдение природоохранного режима.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2017. 5. Реестр..., 2020. 6. Система..., 2004. 7. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АРКТОУС АЛЬПИЙСКИЙ

*Arctous alpina* (L.) Niedenzu

Альп арктоусы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2], охраняется еще в нескольких сибирских субъектах РФ [3]. На Южном Урале – перигляциальный плейстоценовый реликт арктической флоры [4].

**Краткая характеристика.** Стелющийся листопадный кустарничек с укореняющимися ветвями, 15–55 см дл. Листья 12–38 мм дл., 7–17 мм шир., обратнояйцевидные или продолговато-эллиптические, мелкопильчатые, с густой сеткой жилок, с черешком до 18 мм дл. Осенью листья краснеют. Цветки собраны на концах прошлогодних ветвей в короткие кисти. Чашечка маленькая, с пятью широкими короткими и гладкими долями 0,5 мм дл. Венчик зеленовато-белый, кувшинчатый, 4–6 мм дл., с пятизубчатым отгибом. Плод – шаровидная, сначала красная, поздней осенью черная ягода до 8 мм в диам. Цветет в июне – июле. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно. Ускоренный ритм сезонного развития обеспечивается закладкой в течение предыдущего вегетационного периода в зимующих почках полностью сформировавшихся цветков [5]. Предельный возраст растений составляет 80 лет [6].

**Распространение.** Голарктический арктоальпийский вид, распространенный в Скандинавии, Европе, Арктике, Средиземноморье, Средней Азии, Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Кашгарии, Северной Америке. Встречается на всем Урале [6]. В РБ гербаризирован в 3 пунктах: на г. Медвежьей (хр. Машак), вершине 1370,8 м (хр. Машак) и в урочище Дворики (хр. Нары) [7]. Ближайшие местонахождения известны на гг. Бол. Нургуш, Дальний и Малый Таганай в Челябинской обл. [2, 8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Распространен в равнинных и горных тундрах, на обнажениях, речных обрывах. В РБ встречается в кустарничково-моховых тундрах в гольцовом (в нижней части) поясе на высотах около 1300–1360 м над ур. м. Произрастает на щебнистых и каменистых малоразвитых горно-тундровых почвах.

**Численность.** Нет данных. На хр. Нары и вершине 1370,8 м популяции малочисленные, представлены зарослями площадью около 1–2 м$^2$. Возможно, это моноклоны, сформировавшиеся из относительно недавно занесенных птицами семян. Популяция на г. Медвежья многочисленная (вид доминирует в сообществах).

**Состояние локальных популяций.** Неудовлетворительное. Две популяции малочисленны и уязвимы. Популяция на г. Медвежья, по-видимому, интенсивно зарастает елью и березой. В связи с глобальными изменениями климата в последние десятилетия на Южном Урале наблюдается продвижение вверх верхней границы леса [9 и др.]. Ниже по склону уже в сомкнувшихся ельниках можно встретить угнетенные горно-тундровые растения (родиола иремельская – *Rhodiola iremelica* и др.).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, узкая экологическая амплитуда, деградация местообитаний; антропогенные: практически отсутствуют (слабая рекреация).

**Принятые меры охраны.** Все известные местонахождения вида в РБ находятся на территории ЮУГПЗ [10].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием малочисленных популяций. Подсев семян (полученных в культуре или из многочисленной популяции на г. Медвежьей) близ малочисленных популяций для оптимизации их генетической структуры и увеличения численности. Изучение вида в условиях культуры.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2011. 4. Горчаковский, 1969. 5. Гаврилюк, 1962. 6. Горчаковский, 1975. 7. Гербарий UFA. 8. Куликов, 2005. 9. Шиятов, 1983. 10. Флора..., 2008.

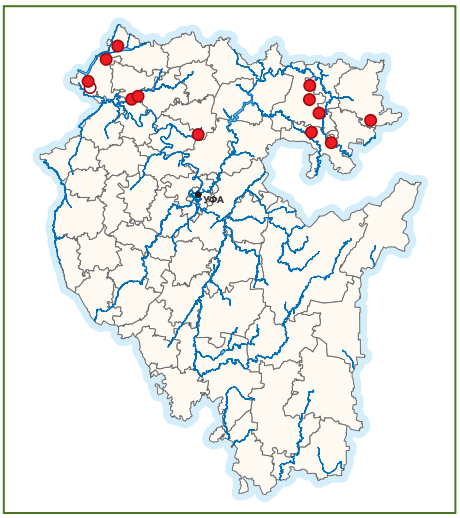
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ

*Ledum palustre* L.

Һаҙанаҡ

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Предуралья [1]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [2].




**Краткая характеристика.** Вечнозеленый кустарник 50–120 см выс., с резким смолистым запахом. Листья очередные, линейно-продолговатые или узколинейные, с более или менее завернутыми книзу краями, сверху темно-зеленые, усаженные мелкими желтоватыми железками, снизу покрыты ржаво-бурым войлоком, кожистые, до 5 см дл. и 1,2 см шир. Цветки многочисленные, собраны в щитковидное соцветие, цветоножки тонкие, 10–27 мм дл., густо покрыты ржаво-бурым пушком и железками. Чашечка свободная, с остающимися закругленными чашелистиками. Лепестки белые, до 8 мм дл. и до 4 мм шир. Плод – овальная пятигнездная железистая коробочка 3–8 мм дл. Цветет в мае – июне. Размножение семенное и вегетативное (корневищами).

**Распространение.** Евразиатский гипоарктобореальный вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Скандинавии, Средиземноморье (Балканы), Сибири, Монголии, Северо-Восточном Китае. Встречается по всему Уралу. В РБ обнаружен только в Башкирском Предуралье в 14 болотах – в Белокатайском (окр. д. Сосновка), Дуванском (Каракулевское, Сальевское и Черношарское болота), Дюртюлинском (болота Черлакское I и II), Краснокамском (болото Черлаксаз, окр. г. Агидель, болота Моховое I и II), Мишкинском (болото Наратсаз), Салаватском (Аркауловское и Лагеревское болота) и Янаульском (Амзинское болото) р-нах [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Сфагновые, реже гипновые болота. Произрастает на торфянистых почвах с избыточным или достаточным (после осушения) увлажнением. В РБ массовые заросли образует на верховых и переходных болотах в сфагновых сосняках. На Уфимском плато и в Месягутовской лесостепи встречается на своеобразных гетеротрофных болотах, где сочетаются диффузно или мозаично виды олиготрофных и евтрофных болот [4–6]. На этих болотах *L. palustre* растет на олиготрофных кочках, между которыми формируются евтрофные карбонатные осоково-гипновые болота.

**Численность.** Встреченные популяции обычно многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Популяция на болоте Черлаксаз полностью погибла при осушении болота и из-за пожаров. Состояние популяций неудовлетворительное на болотах, находящихся на различных стадиях осушения (Каракулевское, Лагеревское, Черношарское). Кроме того, на указанных болотах, а также болоте Наратсаз идет процесс дальнейшей карбонатизации местообитаний, что, по-видимому, оказывает отрицательное влияние на популяции. Сильно угнетена популяция у г. Агидель, которая была подтоплена при прокладке дорожной насыпи.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: усыхание болот, изменение их минерального питания, узкая экологическая ниша; антропогенные: осушение болот, добыча торфа, пожары, заготовки побегов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях памятников природы «Аркауловское болото», «Лагеревское болото», «Черношарское болото», «Каракулевское болото», «Болото Моховое в окрестностях с. Николо-Березовка», «Урочище Наратсаз» [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного памятника природы «Черлакские болота» (Дюртюлинский р-н) [8, 9]. Необходимо также взять под охрану в статусе памятника природы сосняк сфагновый в окр. д. Сосновка в Белокатайском р-не.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ЯГУ (г. Якутск). Самовозобновляется вегетативно. Цветет с 5 лет. Устойчив [10]. Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), не устойчив [11].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Гербарий UFA. 4. Матюшенко, 1929. 5. Брадіс, 1946. 6. Брадис, 1951а. 7. Реестр..., 2020. 8. Мулдашев, Мартынеко, 2010. 9. Система..., 2004. 10. Кадастр..., 2001. 11. Абрамова и др., 2016.

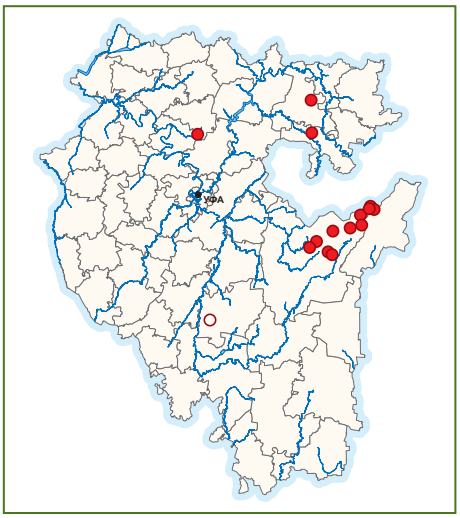
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *Е. В. Кучеров*

# КЛЮКВА МЕЛКОПЛОДНАЯ

*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr.

Ваҡ мүк еләге

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Удмуртской Республики [2]. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде в Челябинской обл. [3]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на южной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Стелющийся вечнозеленый полукустарничек с тонкими нитевидными побегами до 1 м дл. Листья кожистые, продолговато-яйцевидные, более мелкие, чем у к. болотной (*O. palustris* Pers.), 2–6 мм дл., 1–3 мм шир., острые, с завороченными краями, сверху темно-зеленые, снизу сизые от воскового налета. Цветки также на тонких голых цветоножках, несущих ниже середины маленькие линейные прицветнички. Отгиб чашечки четырехзубчатый, венчик почти до основания четырехраздельный, с загнутыми назад ярко-розовыми долями, 3–5 мм дл., 1–1,5 мм шир. Плод – шаровидная мелкая темно-красная сочная ягода, зимующая на растении, 4–6 мм в диам. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Семенное размножение затруднено из-за плотного слоя мха, возобновляется преимущественно вегетативно.

**Распространение.** Евразиатский гипоарктобореальный вид, распространенный в Арктике, Скандинавии, Восточной Европе, на Урале (от Полярного до Южного), в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Корее. В РБ вид гербаризировался более чем на 15 болотах в Белорецком (болота Безымяное, Ераҡташское, Журавлиное, Колпаковское, Тыгынское, Септинское, безымянные болота на хр. Кумардак и Машак), Дуванском (Черношарское болото), Салаватском (Аркауловское болото), Мишкинском (болото Наратсаз), Учалинском (болота Карагужинское, Бирсинское, Тюлюкское), Ишимбайском (окр. с. Новоаптиково в пойме р. Селеук) р-нах [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Облигатный бриофил. Произрастает на сфагновых болотах (в РБ обычно лесных) и, реже, гипновых. Иногда *O. microcarpus* встречается микрогруппами среди *O. palustris*. Необычные местообитания вида зафиксированы на своеобразных гетеротрофных болотах, где он встречается на деградирующих олиготрофных буграх в сообществе с *Ledum palustre, Vaccinium uliginosum, Drosera rotundifolia*, сфагновыми мхами и др. среди карбонатных осоково-гипновых евтрофных болот (Аркауловское болото, Черношарское болото и др.) [5, 6]. На гетеротрофных болотах эти бугры нередко известкуются за счет карбонатных грунтовых вод, что создает щелочную среду обитания на них для олиготрофных видов, в том числе и для *O. microcarpus*.

**Численность.** Численность большинства встреченных популяций высокая. На карбонатных болотах численность вида относительно невысокая.

**Состояние локальных популяций.** Уникальная популяция *O. microcarpus* в лесостепной зоне у с. Новоаптиково в 70-х гг. прошлого века была уничтожена при осушении болота и добыче торфа. На гетеротрофных карбонатных болотах (Аркауловское, Черношарское, Наратсаз) популяции находятся на стадии естественной деградации. Все болота горно-лесной зоны находятся большей частью вне воздействия антропогенных факторов (обычно территории ООПТ).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, естественное усыхание болот, слабая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний (осушение и освоение болот, добыча болотного известняка, заготовка мха населением), рекреационное воздействие (вытаптывание при сборе к. болотной).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях ЮУГПЗ, природного парка «Иремель», природного ландшафтного заказника «Уралтау» (Учалинский р-н), памятников природы «Аркауловское болото», «Черношарское болото» и «Урочище Наратсаз» [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы «Журавлиное болото» и «Бирсинское болото» [8].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

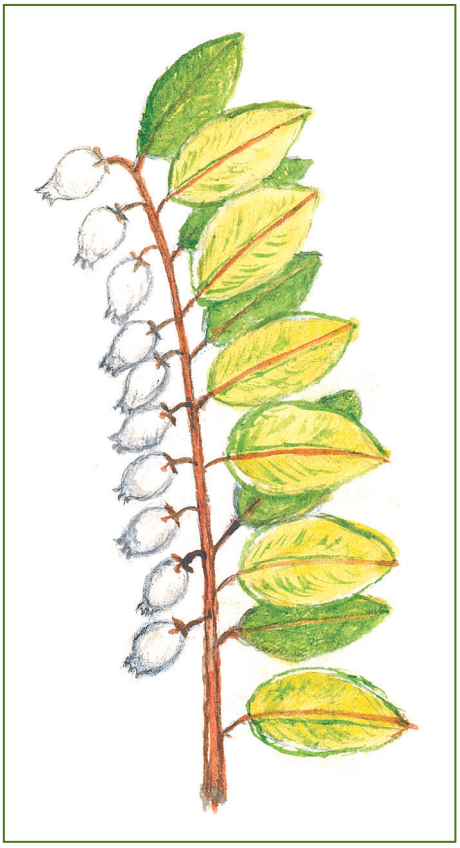
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Гербарии UFA, MW. 5. Брадіс, 1946. 6. Baisheva et al., 2020. 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

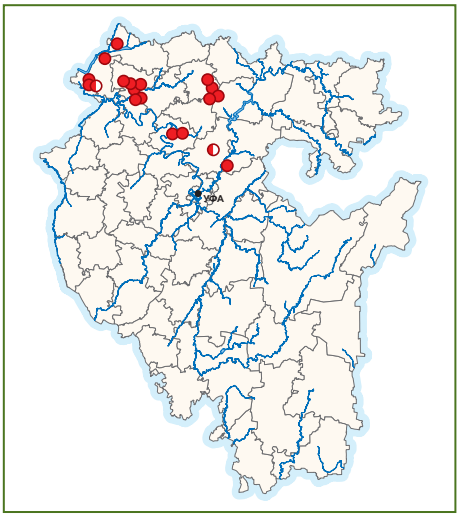
# ХАМЕДАФНЕ БОЛОТНАЯ (МИРТ БОЛОТНЫЙ)

*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench

Һаҙ мунсағы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); II приоритет (БП). Редкое растение Предуралья [1]. Вид нуждается в постоянном контроле и наблюдении на территории Республики Татарстан [2].




**Краткая характеристика.** Вечнозеленый кустарничек с раскидистыми, серовато-буроватыми ветвями, 17–50 см выс. Молодые побеги покрыты чешуйками и пушком. Листья очередные, продолговато-овальные или продолговато-ланцетные, на верхушке тупые или слабозаостренные, до 5 см дл. и около 0,5–1,5 см шир., по слегка завернутому краю неясно-мелкозубчатые, кожистые, сверху грязнозеленые, с вдавленной главной жилкой, на коротких черешках. Цветки поникшие, в однобоких облиственных кистях на конце ветвей. Прицветнички округлые, плотно прижаты к чашечке; чашечка пятираздельная, покрыта чешуйками, чашелистики до 3 мм дл. Венчик белый, продолговато-яйцевидный, пяти-зубчатый, около 5–6 мм дл. Плод – приплюснуто-шаровидная коробочка, до 2,5 мм. Цветет в мае. Размножается семенами и вегетативно (корневищами).

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Скандинавии, Сибири, Китае, Японии, Северной Америке. Встречается по всему Уралу. В РБ произрастает в Башкирском Предуралье – в Балтачевском (окр. бывших дд. Костылево и Казанка, болото Муклисаз), Бирском (окр. д. Суслово, д. Осиновка, урочище Чистые ямки), Благовещенском (окр. д. Покровка), Дюртюлинском (Черлакское болото), Калтасинском (Чумарское болото и др.), Караидельском (окр. д. Тайкаш), Краснокамском (окр. г. Агидель, Моховое болото I и II, болота Танычсаз, Черлаксаз), Мишкинском (Ахидское болото), Нуримановском (болото Бильгиляр) р-нах [3]. Впервые вид был обнаружен в Башкирии в 1920 г. у с. Федоровка бывшего Уфимского уезда [4], точное местонахождение этого пункта на сегодня неизвестно.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Сфагновые переходные и верховые болота, сфагновые березняки. Произрастает на торфах и торфянистых почвах с избыточным увлажнением.

**Численность.** Учет не проводился. Численность встреченных популяций обычно высокая.

**Состояние локальных популяций.** Популяция у г. Агидель подтоплена при строительстве дороги. Местообитания вида в урочище Бильгиляр зарастают лесом. Состояние других известных популяций удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: усыхание болот, деградация местообитаний, узкая экологическая ниша; антропогенные: осушение болот, добыча торфа и строительного мха, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы: «Осиновские карстовые болота», «Сусловские карстовые болота» и «Урочище Чистые ямки» в Бирском р-не, «Болото Моховое в окрестностях с. Николо-Березовка» и «Болото Таныч-саз» в Краснокамском р-не, «Озеро и болото Бильгиляр» в Нуримановском р-не [5, 6].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы в местах произрастания вида: «Комплекс сфагновых болот между дд. Костылево и Казанка», «Муклисаз», «Черлакские болота», «Ахидское болото» [7, 8] Под охрану должны быть также взяты переходые сфагново-березовые болота в Калтасинском р-не: болота Барское, Чумарское и Ершовское. Необходим контроль над малочисленными популяциями.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (пересажен живыми растениями, плодоношение слабое) (г. Москва) [9], в Якутском ботаническом саду (не плодоносит, болезнями и вредителями не повреждается, неустойчив) [10, 11].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Гербарий UFA. 4. Овчинников, 1924. 5. Кучеров и др., 1991. 6. Реестр..., 2020. 7. Система..., 2004. 8. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 9. Интродукция..., 1979. 10. Данилова, 1993. 11. Кадастр..., 2001.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *Е. В. Кучеров*

# МОЛОЧАЙ ХРЯЩЕВАТЫЙ

*Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb.

Шырт һөтлөгән

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР (CR); I приоритет (БП). Включался в перечень видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красную книгу Ульяновской обл. [2] и ряда других регионов РФ. В РБ малоизученный вид, произрастает на восточной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 10–25 см высоты. Стебли многочисленные, внизу с рубцами от опавших листьев. Листья сидячие, сизые, толстоватые, густо покрытые короткими не всегда выраженными сосочковидными волосками, из суженного основания продолговатые или продолговато-обратно-ланцетовидные до 3,5 см дл. и 4–10 мм шир. Верхушечные цветоносы в числе 3–7, на конце один или два раза двураздельные. Листочки обертки округло или ромбически яйцевидные или продолговато обратнояйцевидные, на верхушке с остроконечием. Листочки оберточек желтоватые, по два, округло треугольные или почковидные, тупые, с небольшим остроконечием. Бокальчик колокольчатый, 2–3 мм в диаметре, голый, в зеве волосистый, Нектарники желтые, трапециевидные, безрогие или едва двурогие. Плод – трехорешек яйцевидный, до 4 мм дл. и шир., голый, едва трехбороздчатый, в сечении округленный, бугорчато точечный; семена яйцевидные. Цветет в мае – июне; плодоносит в июле.

**Распространение.** Восточноевропейско-кавказско-югозападноазиатский степной вид, который встречается на юге и востоке европейской России (включая Кавказ и Крым), в Республике Молдова, Иране и Малой Азии [3]. На востоке европейской части России встречается в Самарской, Саратовской и Ульяновской обл. [4]. В РБ найден на южном берегу оз. Асликуль на смотровой площадке у детского лагеря и на г. Ярыштау в Давлекановском р-не [5-8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Облигатный кальцефил. Петрофит. Мезотроф. В РБ растет в каменистых песчанистых степях и выходах карбонатизированных песчаников.

**Численность.** Ориентировочно, в популяции сохранилось около 50–80 генеративных особей [9].

**Состояние локальных популяций.** Местообитание вида подвержено сильнейшим рекреационным нагрузкам, поскольку находится на смотровой площадке и месте для фотосессий, поэтому популяция находится под угрозой исчезновения. На г. Ярыштау не обнаруживается при специальных поисках [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, краеареальность, низкая семенная продуктивность вида, засухи; антропогенные: сильнейшая рекреационная нагрузка.

**Принятые меры охраны.** Известная популяция находится на территории природного парка «Аслы-Куль», что, однако, не обеспечивает ему охрану [10].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием известной популяции. Огораживание хотя бы части популяции. Создание искусственных популяций в сходных эколого-фитоценотических условиях на территории природного парка «Аслы-Куль» и за его пределами. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Возможно введение в культуру как декоративного вида для каменистых горок и альпинариев [2].

**Источники информации:.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2015. 3. Гельтман, 1996. 4. Маевский, 2006. 5. Федченко, Федченко, 1894. 6. Определитель..., 1966. 7. Определитель..., 1989. 8. Гербарии LE, UFA. 9. Мулдашев, Маслова, 2021. 10. Природные условия..., 2018.

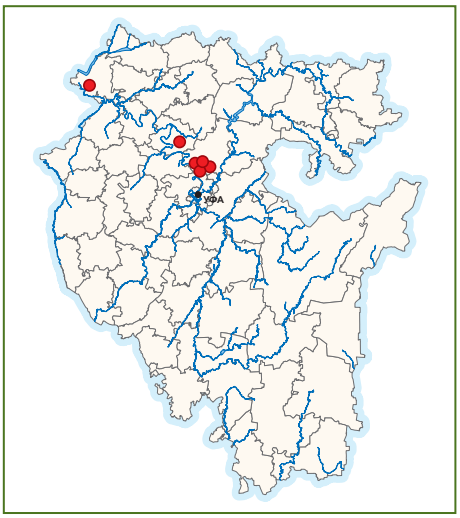
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ПРОЛЕСНИК МНОГОЛЕТНИЙ

*Mercurialis perennis* L.

Зәңгәр зәһәр

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Пермского края [3] и Самарской обл.[4]. В РБ – вид на восточной границе сплошного распространения. Плиоценовый реликт широколиственных лесов [4].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое двудомное растение 15–45 см выс., с ползучими подземными побегами. Листья супротивные, 3–10 см дл. и 1,5–4,0 см шир., овальные или ланцетно-эллиптические, заостренные, по краю городчато-пильчатые. Цветки невзрачные, тычиночные – собранные в малоцветковые клубочки, расположенные в виде пазушного прерывистого колоса равной длины с листьями; пестичные – в коротких (в 3–4 раза короче листьев) кистевидных 1–4-цветковых соцветиях. Чашелистиков 3, столбиков 2. Цветет в мае. Опыляется ветром. Плодоносит в июне. Плод сплюснуто-шаровидный, 5 мм дл., жестковолосистый; семена почти шаровидные, 3 мм в диам., разносятся муравьями. Вегетативное размножение абсолютно преобладает над семенным.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский неморальный вид, распространенный в Средней, Атлантической и Восточной Европе, на Кавказе, в Скандинавии, Средиземноморье, Малой Азии и Иране [5]. В РБ представлен двумя популяциями [6]. Первая состоит из трех изолированных полями субпопуляций в Благовещенском (у с. Богородское и у г. Благовещенск) и Бирском (у с. Угузево) р-нах. Наибольшие размеры имеет благовещенская субпопуляция, где она встречается периодически на участке более 20 км в дл. и до 10 км в шир. Размер второй популяции (Краснокамский район, у д. Крым-Сараево) около 1 га, так как основной массив леса, к которому приурочен этот вид, был сведен под пашню.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Факультативный кальцефил. Нитрофил. Теневынослив, встречается исключительно под пологом леса. В РБ приурочен к липовым, дубово-липовым и кленово-липовым лесам на богатых, хорошо аэрируемых почвах на плоских вершинах увалов и водоразделов. Благодаря теневыносливости заселяет лесные культуры.

**Численность.** Численность растений установить сложно из-за неясности границ особей. Среднее число побегов в выявленных местообитаниях 4–14 экз./м$^2$ (в посадке лиственницы у с. Угузево – 0,5 экз./м$^2$).

**Состояние локальных популяций.** В целом удовлетворительное. Вид отличается хорошей приспособленностью к существующим климатическим условиям и возможностью самоподдержания численности популяций.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: не изучены; антропогенные: сведение лесов.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение перспективного ландшафтного заказника «Благовещенский лес» в Благовещенском р-не [7]. Дальнейший поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Контроль за состоянием популяции в Краснокамском р-не.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва). В условиях культуры имеет следующую интродукционную характеристику: феноритмотип – весенне-летнезеленый, по началу роста – раннее растение, по цветению – весеннее; плодоношение нерегулярное, самосев редкий; размножается вегетативно; размеры побегов равны природным; повреждения болезнями и вредителями редкие; не повреждается морозами и заморозками. Интродукционная оценка: очень перспективное растение [8].

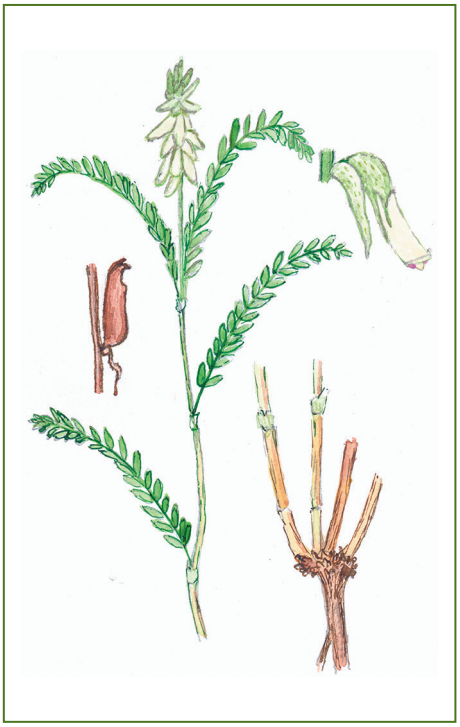
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2017. 5. Смирнова, Торопова, 1975. 6. Гербарий UFA. 7. Система..., 2004. 8. Карписонова, 1985.

Составитель *Н. И. Федоров*. Художник *А. А. Мулдашев*

# АСТРАГАЛ БОЛОТНЫЙ

*Astragalus uliginosus* L.

Һаҙ астрагалы



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Включался в список видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3], Свердловской [4] обл. и Ханты-Мансийского АО – Югры [5]. В РБ – малоизученный вид на западной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой травянистый многолетник. Стебли 30–70 (100) см выс., прямостоячие. Листья до 18 см дл., с 10–13 парами продолговато-эллиптических тупых листочков 2–4 см дл., сверху голых, снизу прижато-коротковолосистых. Цветоносы с соцветиями почти одинаковой длины с листьями. Цветки многочисленные, нижние поникающие, в густых продолговатых цилиндрических кистях. Прицветники пленчатые, яйцевидно-ланцетные. Чашечка трубчато-колокольчатая, 8–12 мм дл., прижато-черноволосистая; зубцы линейные, 4–5 мм дл. Венчик бледно-зеленовато-желтый. Флаг 14–18 мм дл., пластинка его овальная, на верхушке слегка выемчатая. Крылья 11–14 мм дл., наверху тупые или едва выемчатые. Лодочка 9–12 мм дл., наверху фиолетовая. Бобы сидячие, продолговато-яйцевидные, 10–15 мм дл., косо вверх стоячие, кожистые, голые, двугнездные. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми, преимущественно шмелями. Плодоношение в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Североазиатский суббореально-лесостепной вид [6], распространенный в РФ (Урал, Сибирь, Дальний Восток), Казахстане, Монголии, Сев. Китае, Корейском п-ове. Единичными местонахождениями выходит на европейский склон Южного Урала и в Предуралье. В РБ обнаружен в 2-х пунктах: в Салаватском р-не близ с. Лагерево (1984 г.) и в Уфимском р-не близ с. Алексеевка (2015 г.). В Челябинской обл. обнаружен в 1 пункте в Ильменском заповеднике [3, 6], в Свердловской обл. известен из 2 местообитаний, но одно из них уже утеряно [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ гигромезофит. В РБ произрастает по окраинам болот на сырых лугах и заболоченной уреме.

**Численность.** В популяции у с. Алексеевка насчитывается не более 40–60 генеративных особей.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции у с. Лагерево неизвестно (с 1984 г. не посещалась специалистами). Популяция в окр. с. Алексеевка в карстовой воронке на берегу озера относительно стабильная (в сентябре 2015 г. наблюдалось обильное плодоношение), но во влажные годы велик риск внезапного затопления и гибели всей заросли.

**Лимитирующие факторы.** Не изучены. Естественные: вид на краю ареала, видимо, затопление местообитаний; антропогенные: чрезмерный выпас, сенокошение, осушение местообитаний.

**Принятые меры охраны.** Проводятся работы по интродукции вида в ПБС «Гуровская гора» в Кушнаренковском р-не.

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг за состоянием известных популяций. Искусственное увеличение численности популяции у с. Алексеевка биотехническими методами. Оценка состояния популяции у с. Лагерево. Организация охраны известных популяций. Введение в культуру для изучения биологии и экологии вида, способов размножения.

**Возможности культивирования.** На территории БС в г. Уфа были испытаны 6 образцов из коллекции ВИР (г. С.-Петербург): растения были выращены из семян, проходили полный цикл развития, цвели и плодоносили, давали полноценные семена, наблюдался жизнеспособный самосев. Вид перспективен для культуры как декоративное и кормовое растение [7]. Изучался в качестве кормового растения в НИИСХ Крайнего Севера (г. Норильск), где цвел и плодоносил со 2-го года жизни [8]. Испытан на агробиологической станции Института биологии Карельского НЦ РАН (г. Петрозаводск) [9].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Мулдашев и др., 2012а. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2013. 6. Куликов, 2005. 7. Данные Н. В. Масловой. 8. Медведев, Сметанникова, 1981. 9. Холопцева, 2005.

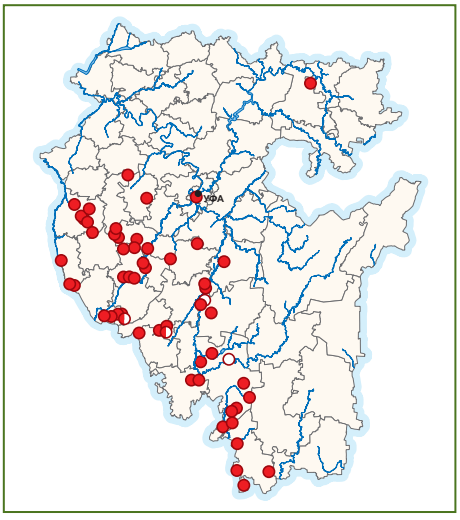
Составители: *А. А. Мулдашев, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АСТРАГАЛ ГЕЛЬМА

*Astragalus helmii* Fisch.

Гельм астрагалы

**Категория и статус:** *5* – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3]. Самарской обл. [4]. Подлежит мониторингу на территории Оренбургской обл. [5]. Эндемик юго-востока Европейской части России и Северного Казахстана.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое бесстебельное растение 10–15 см выс., с толстым, недлинно ветвистым подземным стволиком. Все растение белошелковистое от густо прижатых волосков. Укороченные прилистники заострены, при основании сросшиеся с черешком, ланцетные, до 5 мм дл. Листья 5–7 см дл., листочки 4–7-парные, эллиптические, острые, 7–15 мм дл., 3–8 мм шир. Соцветия плотноголовчатые, 5–8-цветковые. Чашечка короткотрубчатая, покрыта черными и белыми волосками, 8–20 мм дл, зубцы ее нитевидно-линейные. Венчик бледно-желтоватый. Боб продолговатый, сжатый с боков, густобеломохнатый, двугнездный, в 1,5 раза длиннее чашечки. Цветет в мае – июне. Опыляется шмелями. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Поволжско-южноуральский горно-степной вид [6]. Ареал охватывает Поволжье, Заволжье, Южный Урал, Западную Сибирь (юг), север Казахстана. В РБ встречается в Башкирском Предуралье – в Альшеевском, Аургазинском, Бижбулякском, Благоварском, Буздякском, Гафурийском, Давлекановском, Дуванском, Ермекеевском, Ишимбайском, Кармаскалинском, Миякинском, Стерлибашевском, Стерлитамакском, Туймазинском, Уфимском, Федоровском р-нах; на Южном Урале – в Зианчуринском, Кугарчинском р-нах; в Башкирском Зауралье – в Абзелиловском, Баймакском, Хайбуллинском р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Кальцефил. Встречается в каменистых степях, на выходах известняков, гипсов и песчаников. Предпочитает склоны южной экспозиции. Не выносит задернения злаками.

**Численность.** Известен в 50 пунктах. Популяции, как правило, многочисленные. На г. Канонникова (Зианчуринский р-н, 1991 г.) на 40 м$^2$ обнаружено 13 растений, у с. Исмагилово (Аургазинский р-н, 1992 г.) на 30 м$^2$ – 39 [8], в 2010 г. на г. Юрактау (Стерлитамакский р-н) всего учтено около 36 тыс. особей [9]. В НП «Башкирия» не обнаруживается, местонахождение уничтожено при строительстве водохранилищ на р. Белая [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства известных популяций относительно стабильное. Популяция в г. Уфе находится на грани исчезновения [8]. В популяции на г. Юрактау (юго-восточный склон) преобладают прегенеративные растения (47,1 %), отмечено самовозобновление, молодая фракция растений составляет 62,8 % (2010 г.) [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с ограниченным ареалом, слабая конкурентоспособность, склоновая эрозия, низкая реальная семенная продуктивность; антропогенные: чрезмерный выпас, уничтожение местообитаний, степные пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье» (местообитания в Кугарчинском р-не), заказника «Шайтантау», 10 памятников природы («Гора Сатыртау» и «Гора Сусактау» (Альшеевский р-н), «Гора Балкантау» (Давлекановский р-н), «Гора Тастуба» (Дуванский рн), «Гора Юрактау» и др.) [2, 11, 12].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием популяций. Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Гора Высокая» (Кугарчинский р-н), «Балканские горы» (Благоварский р-н) и 7 памятникам природы («Гора Белая» в Гафурийском р-не и др.) [2, 11, 13]. Поиски местонахождений, известных по старым сборам (до 1960 г).

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [14], в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [15].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Куликов, 2005. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Данные А. А. Мулдашева. 9. Уникальные памятники..., 2014. 10. Мулдашев, Султангареева, 2010. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Создание и изучение..., 1980. 15. Маслова и др., 2009.

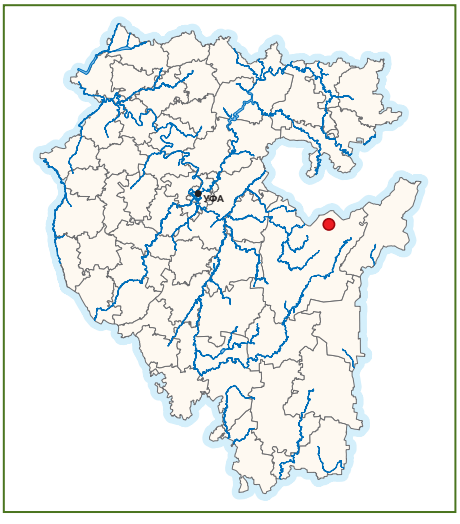
Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *Е. В. Кучеров*

# АСТРАГАЛ ГОРЧАКОВСКОГО (АСТРАГАЛ УРАЛЬСКИЙ)

*Astragalus gorczakovskii* L. Vassil. (*A. uralensis* Litv., non L.)

Горчаковский астрагалы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала [1]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [2], Свердловской обл. [3] и Пермского края [4]. Состояние вида в РФ нуждается в особом внимании и мониторинге [5]. Скальный эндемик Урала и северо-востока Русской равнины [6].




**Краткая характеристика.** Многолетнее растение 15–30 см выс., с восходящими или прямостоячими стеблями. Листья с 5–6 парами продолговатых или ланцетных листочков. Цветоносы равны листьям или в 1,5–2 раза длиннее их. Цветки в рыхлых яйцевидных кистях. Венчик желтовато-белый или беловатый, с ярким фиолетовым пятном на верхушке лодочки. Крылья на верхушке расщепленные. Чашечка 5–7 мм дл., густо покрыта черными оттопыренными или полуоттопыренными волосками. Бобы голые, на обоих концах острые, 15–30 мм дл., поникающие, на ножке в 2–3 раза длиннее чашечки. Носик боба прямой, шиловидный, до 1,5 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Для вида характерен дневной ход распускания цветка, длительность цветения цветка около 2 суток, соцветия – в течение недели. Опыление только перекрестное. Плодообразование на растение составляет 54,4 %; семяобразование – 37,7 % (из 10 семяпочек лишь 4 развиваются в семя); коэффициент продуктивности растений – 20,5 % [7]. Семена при хранении остаются всхожими до 10 лет.

**Растения с хр.** Машак требуют специального таксономического изучения, поскольку заметно отличаются от типовых форм (особенно значительно по экологии).

**Распространение.** Восточноевропейский бореальный вид, распространенный в бассейне Северной Двины, в Приуралье, на Северном, Среднем и Южном Урале. В РБ обнаружен недавно, в 2008 г., в центральной части хр. Машак к юго-западу от вершины 1333,6 м [8, 9]. Ближайшее местонахождение вида находится на г. Косотур в г. Златоусте Челябинской обл. (locus classicus), где по приблизительной оценке встречается около 50 генеративных особей [2]. Около 15 местонахождений выявлено в долинах рек Среднего и Северного Урала [2, 3, 4 и др.].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается на известняковых, гипсовых и мергелистых обнажениях по берегам лесной зоны, на песчаных склонах и в борах. В РБ психрофит, бриофил, обнаружен в нетипичных для вида местообитаниях: подгольцовый пояс (высота около 1250 м над ур. м.), тундроподобные сообщества на базальтовых скалах. Растет в сообществе с *Anemonastrum crinitum, Cetraria cucullata, C. arbuscula, Festuca austrouralensis, Rhytidium rugosum, Vaccinium uliginosum, V. vitis-idaea* и др. Занимает защищенные от ветра участки между камней и скал [10].

**Численность.** В популяции на хр. Машак в 2008 г. было учтено около 200 особей всех онтогенетических состояний на площади менее 50 м$^2$; в 2015 г. на той же площади – 64 особи, из них 13 прегенеративных, 46 генеративных и 5 постгенеративных особей. В популяции преобладают цветущие и плодоносящие растения, также есть и молодые, что свидетельствует о возобновлении [10]. Малочисленность популяций вида (не более 100 особей) также наблюдается в Пермском крае [11].

**Состояние локальных популяций.** Популяция стабильна, но уязвима из-за малочисленности и небольшой занимаемой площади. В 2008 и 2009 гг. растения обильно плодоносили.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, экстремальные условия местообитаний, малочисленность популяции, деградация местообитаний (облесение); антропогенные: практически отсутствуют. В последние десятилетия в высокогорьях Южного Урала наметилась тенденция наступления леса на горные тундры, обусловленная глобальными изменениями климата [12 и др.], что может угрожать популяции.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции. Поиск новых местонахождений вида с целью организации их охраны. Изучение вида в культуре, разработка способов размножения.

**Возможности культивирования.** Перспективный для интродукции вид [13].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2008. 6. Куликов и др., 2013. 7. Белковская, 1984. 8. Гербарии UFA, LE, SVER. 9. Мулдашев, 2011. 10. Данные А. А. Мулдашева. 11. Баландин, 2009. 12. Шиятов, 1983. 13. Томилова, 1982.

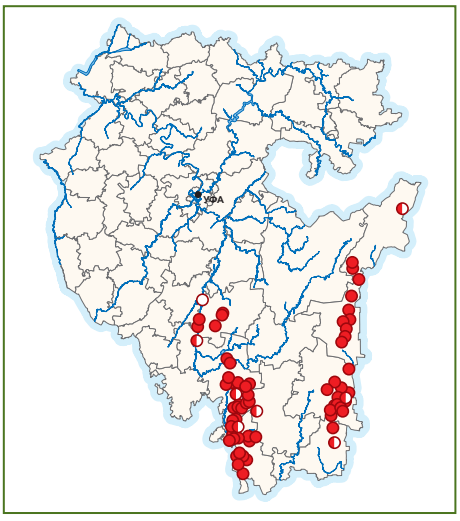
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АСТРАГАЛ КАРЕЛИНА

*Astragalus karelinianus* M. Pop.

Карелин астрагалы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3] и Оренбургской [4] обл. Эндемик Южного Урала [1, 5].




**Краткая характеристика.** Полукустарничек 17–30 см выс., с подземным ветвистым стволиком и древеснеющими надземными ветвями 1–4 см дл., годичные стебли многочисленные, до 20 см дл., прижатоволосистые. Прилистники свободные, яйцевидно-ланцетные. Листья черешковые, листочки их 5–7-парные, ланцетные или ланцетно-линейные. Цветоносы в два раза длиннее листьев, кисти головчатые, 5–10-цветковые, чашечка трубчатая, зубцы ее шиловидные. Венчик белый, беловато-желтоватый или розоватый, часто имеет различные переходные оттенки. Бобы сидячие, косо вверх торчащие или горизонтально отклоненные, шиловидно линейно-продолговатые, до 30 мм дл., 2,5–3 мм шир., слегка изогнутые, прижато-волосистые, двугнездные. Цветет в июне – июле. Опыляется шмелями. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Восточная раса вида, распространенная в полосе горной лесостепи восточного макросклона Южного Урала, иногда рассматривается в качестве самостоятельного вида *A. neokarelinianus* Knjasev [6, 7].

**Распространение.** Южноуральский горно-лесостепной вид, распространенный преимущественно на Общем Сырте и на восточных отрогах Южного Урала. В РБ произрастает в Абзелиловском, Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Ишимбайском, Мелеузовском, Кугарчинском, Учалинском и Хайбуллинском р-ах. Наиболее часто встречается на восточных отрогах Общего Сырта (Зианчуринский, Кугарчинский р-ны), довольно обычен на восточных отрогах Южного Урала (хр. Ирендык и его отроги). Редок на западных низкогорьях Южного Урала и в Башкирском Зауралье [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Встречается в каменистых степях. Произрастает на органогенно-щебнистых и малоразвитых черноземовидных каменистых почвах, подстилаемых породами различного состава (туфы, известняки, яшмы и пр.).

**Численность.** Популяции часто малочисленные. На г. Маяктау (Кугарчинский р-н) в 2004 г. плотность составила 10,3 экз./м$^2$ (прегенеративные 68,4 %), в 2012 г. – 0,8 (62,5 %), в 2017–2018 гг. – 2,075–2,67 (21,7–42,1 %); на г. Акмантау (Кугарчинский р-н) в луговой степи в 2017 г. – 21,7 экз./м$^2$ (71,6 %), в 2018 г. 18,8 экз./м$^2$ (66,0 %). На г. Канонникова (Зианчуринский р-н) в 1991 г. – 0,4 экз./м$^2$, в 2017 г. – 7,2 экз./м$^2$(прегенеративные 69,1 %) и в 2019 г. – 1,8 (генеративные 79,2 %) [9]. В двух последних популяциях в 2017 г. произошла вспышка численности прегенеративных растений из-за обильных дождей в начале лета. На г. Аян (Абзелиловский р-н) в 2011 и 2012 г. –1,3–2,95 экз./м$^2$ (генеративные 49,2–83 %); на г. Сияликыр (Учалинский р-н) в 2011 г. – 2,95 экз./м$^2$ (44,1 %) [9, 10].

**Состояние локальных популяций.** Обычно стабильное. При добыче известняка уничтожена популяция на г. Шахтау (Ишимбайский р-н).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узким ареалом, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность; антропогенные: чрезмерный выпас, степные пожары, горные разработки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях НП «Башкирия», природного парка «Мурадымовское ущелье», памятников природы «Гора Канонникова», «Гора Маяктау», «Горы Балта-тау и Топор-тау» (Баймакский р-н) [11, 12].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ (возможен умеренный выпас и сенокошение). Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Гора Аян» и «Хр. Улугур-тау» (Абзелиловский р-н), «Зауральская степь» и «Гора Тюлькюлитау» (Баймакский р-н), памятнику природы «Сияликыр» и др. [11, 13].

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [14], БС УрФУ [15] и в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [16], в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [17].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, 1969. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Горчаковский, Шурова, 1982. 6. Князев, 2009. 7. Куликов и др., 2013. 8. Гербарий UFA. 9. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой, О. А. Елизарьевой. 10. Елизарьева и др., 2012. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Меркер, Львова, 2011. 15. Томилова, 1982. 16. Редкие и исчезающие..., 1983. 17. Маслова и др., 2009.

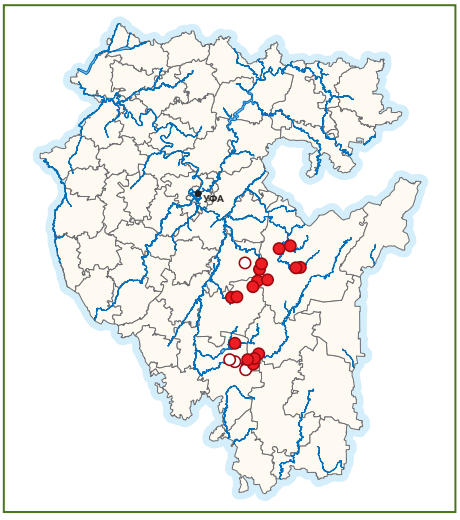
Составители: *Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АСТРАГАЛ КЛЕРА

*Astragalus clerceanus* Iljin et Krasch.

Клер астрагалы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Среднего и Южного Урала [1, 2]. Включен Красные книги РФ [3], Челябинской [4], Свердловской [5] обл. и Пермского края [6], В РБ – малоизученный вид. Эндемик Среднего и Южного Урала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с приподымающимися или стелющимися стеблями, 35–50 см выс. Листья 4–5 см дл., на коротких черешках, с продолговато-ланцетными, 5–9 парами листочков, сверху голые, снизу только по главной жилке прижато-мелковолосистые. Цветоносы немного длиннее листьев, цветочные кисти яйцевидные, рыхлые, 2,5–3,5 см дл. Цветки почти сидячие, бледно-фиолетовые, чашечка колокольчатая, 3–4 мм дл., зубцы ее шиловидные, в два-три раза короче трубки. Боб до 15 мм дл., сидячий, слегка серповидно согнутый, покрытый белыми прижатыми волосками, с 3–5 семенами. Цветет в июне – июле. Опыляется пчелами и шмелями. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. *A. clerceanus* распадается на два подвида; из которых типовой *A. clerceanus* subsp. *clerceanus* распространен в южной части бассейна р. Белой (Республика Башкортостан); второй подвид *A. clerceanus* subsp. *graniticus* Kniaz. встречается на юге Среднего Урала (Пермский край, Свердловская область) и на севере восточного макросклона Южного Урала (Челябинская область) [4]. В РБ встречается только типой подвид, приуроченный к известнякам.

**Распространение.** Уральский скальный эндемичный вид с узким ареалом на Среднем и Южном Урале. В РБ встречается на западном макросклоне Южного Урала в Белорецком, Бурзянском, Гафурийском, Ишимбайском, Кугарчинском, Мелеузовском р-нах. Встречается по приречным скалам рр. Белая, Зилим, Мендым, Нугуш, Бол. и Мал. Инзер, Сикася и др. [7]. Указания вида для севера РБ [8] ошибочны.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Кальцефил. Петрофит. Произрастает почти исключительно в трещинах известняковых скал, реже на известняковом рухляке на конусах выноса и на примитивных каменистых почвах на скальных полках. Вид иногда встречается на скальных выходах среди каменистых степей, на остепненных склонах, в редких остепненных сосняках [8, 9].

**Численность.** Популяции практически всегда малочисленны (5–10 особей) [9]. В НП «Башкирия» встречается редко – по приречным скалам по рр. Белая и Нугуш, популяции малочисленные. По р. Белая большинство местонахождений (7 пунктов) уничтожено при строительстве водохранилища [10]. В ЮУГПЗ обнаружен в 1992 г. по правобережью р. Инзер в окр. д. Реветь, на приречных скалах произрастало не более 10 экз. [11]; в 2014 г. в популяции у хр. Мал. Ямантау в урочище «Висячий камень» на участке площадью 10×15 м было 58 особей [12]. В популяции на г. Мамбет (Гафурийский р-н) в 2012 г. на 30 м$^2$ учтено 87 особей (плотность составила 2,9 экз./м$^2$). Эта популяция произрастает на задернованных осыпях с маломощной почвой, что не характерно для этого скального вида [9].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций относительно стабильное [9]. В популяции на г. Мамбет в 2012 г. в онтогенетическом спектре – прегенеративные растения 42,5 %, генеративные 57,5 % (преобладают средневозрастные), постгенеративные отсутствуют, отмечено самовозобновление [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узким ареалом, редкость, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство водохранилищ), рекреация, выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях ЮУГПЗ [12, 13], заповедника «Шульган-Таш», НП «Башкирия» [11], природного парка «Зилим» (Гафурийский р-н)и «Ишимбайского заказника» [14].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых природных парков «Агидель» (Бурзянский р-н) и «Инзер» (Архангельский и Белорецкий р-ны) [15].

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрФУ [16] и в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [17], в БС в г. Уфе [18].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Красная..., 2001. 9. Данные А. А. Мулдашева. 10. Мулдашев, Султангареева, 2010. 11. Горичев, Мулдашев, 2006. 12. Юсупова, Абрамова, 2016. 13. Мулдашев, 2008. 14. Реестр..., 2020. 15. Система..., 2004. 16. Томилова, 1982. 17. Редкие и исчезающие..., 1983. 18. Маслова и др., 2009.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова.* Художник *Е. В. Кучеров*

# АСТРАГАЛ ПЕРМСКИЙ

*Astragalus permiensis* C. A. Mey. ex Rupr. (*A. helmii* Fisch. var. *permiensis* (C. A. Mey. ex Rupr.) Korsh.)

Перм астрагалы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); I приоритет (БП). Включен в Красные книги РФ [1], Свердловской обл. [2], Пермского края [3]. Эндемик Северного, Среднего и Южного Урала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое бесстебельное растение 7–12 (15) см выс. с подземными ветвистыми стволиками. Растение серовато-зеленое от прижатого опушения двуконечными волосками. Наиболее развитые листья около 2–6 см дл., перистые с 4–5 (7) парами листочков. Соцветие 3–4 (7)-цветковое, головчатое или продолговато-головчатое на распластанном или приподнимающемся цветоносе около 5–6 см дл. Цветки 20–27 мм дл.; венчик обычно белый или розоватый. Зубцы чашечки 2,5–3 мм дл., при плодах удлиняются. Бобы 20–27 мм дл., прямые, ланцетные или широколанцетные, густо опушены полуоттопыренными и оттопыренными белыми почти прямыми и серповидно изогнутыми волосками. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле – августе. Опыляется шмелями. Размножается только семенами. Долгое время растения с г. Тратау ошибочно относились к астрагалу Гельма (*Astragalus helmii* Fisch.). Причем, на этой горе встречается особая эндемичная разновидность – а. пермский священногорный (*A. permiensis* var. *sacrimontis* Knjaz.) [4]. А. пермский внешне напоминает а. Гельма, но хорошо отличается прямыми бобами, меньшим числом пар листочков сложноперистых листьях и пр.

**Распространение.** Уральский скальный и горно-степной эндемик. На Северном и Среднем Урале известен из 7–9 пунктов. В РБ встречается только на г. Тратау в Ишимбайском р-не, на других «стерлитамакских» шиханах представлен близкий вид а. Гельма [2, 3, 4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Кальцефил. Произрастает на известковых скалах, каменистых степях, осыпях.

**Численность.** На г. Тратау сосредоточено 95 % особей вида в целом [4]. В 2010 г. численность на г. Тратау составляла около 27 тыс. особей всех онтогенетических состояний [5]. В дальнейшем численность сократилась, видимо, в связи с кратным увеличением рекреационных нагрузок на популяцию и прямым уничтожением его местообитаний.

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время состояние единственной и некогда многочисленной популяции вызывает серьезные опасения: уничтожение мест обитания вида может привести к его быстрому исчезновению. В настоящее время на г. Тратау в местах произрастания вида идет интенсивное расширение существующих троп (чаще до 10 м и шире) и появляются многочисленные новые тропы, что сопровождается смывом почв до материнских пород.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: засухи, низкая семенная продуктивность, вид на южной границе ареала; антропогенные: сильнейшая рекреационная нагрузка, уничтожение почвенного покрова в каменистых степях с формированием на их месте осыпей, малопригодных для произрастания вида, пожары.

**Принятые меры охраны.** Единственная известная в РБ популяция вида произрастает на территории памятника природы «Гора Тратау».

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг состояния популяции. Запретить посещение рекреантами популяций а. пермского и других редких видов; разрешить подъем на г. Тратау только по одной-двум специально обустроенным тропам.

**Возможности культивирования.** Интродуцировался в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [6], выращивается на участке редких растений в ЮУБСИ УФИЦ РАН [7]. В культуре устойчив, возобновляется семенами [8].

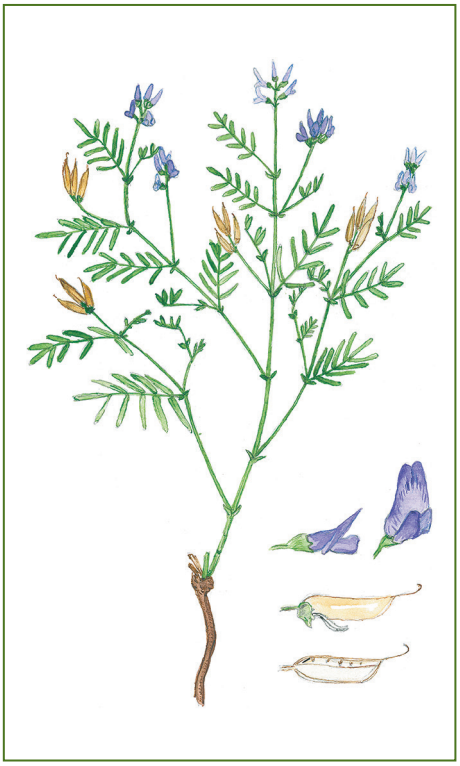
**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2018. 4. Князев, 2017. 5. Уникальные памятники..., 2014. 6. Красная..., 1996. 7. Абрамова..., и др., 2016. 8. Генофонд растений..., 2012.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

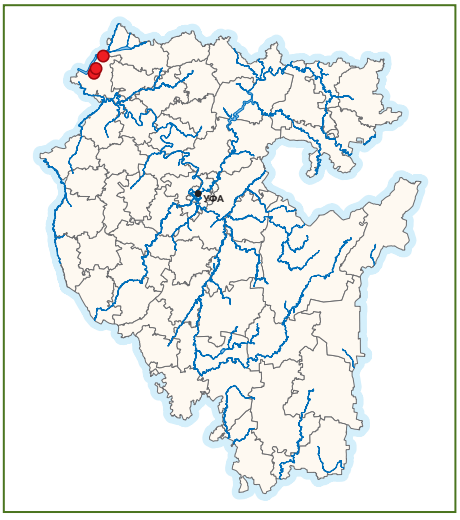
# АСТРАГАЛ ПЕСЧАНЫЙ

*Astragalus arenarius* L.

Ком астрагалы



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Включен в Красную книгу Республики Татарстан [1], охраняется также в 11 регионах РФ. В РБ малоизученный вид, находящийся на восточной границе ареала, встречается в подлежащих в республике охране типах лесов.




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое травянистое растение 15–30 см выс., большей частью ветвистым, лежачим или прямостоячим угловатым стеблем. Прилистники между собой сросшиеся, перепончатые, в свободной части треугольные, заостренные. Листья 3–5 см дл., перистые. Листочки 2–6 (9)-парные, линейно-ланцетные или линейные. Цветоносов немного, они короче листьев. Прицветники бело-реснитчатые. Чашечка колокольчато-трубчатая, более или менее волосистая, 4–4,5 мм дл. Венчик бледно-лиловый. Бобы на тонкой ножке около 2 мм дл., на спинке бороздчатый, с прямым тонким носиком, косо вверх торчащий, 12–20 мм дл., 3,5–4 мм шир. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейский боровой вид [2]. В Прикамье находится изолированный фрагмент ареала; в РБ известен из 2 пунктов в Краснокамском р-не в окр. с. Саклово и д. Зубовка [3]. Встречается в тех же стациях в сопредельных территориях Татарстана [1, 4], Удмуртии [5], Пермском крае [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Псаммофит. Опушечный вид. Приурочен к сухим борам и их опушкам. В РБ встречается в сосновых лесах (во II и III ярусах встречаются ель, береза, дуб) на светло-серых лесных песчанистых почвах на древних террасах р. Кама в сообществе с *Calamagrostis arundinacea, Chimaphila umbellata, Pulsatilla patens, Vaccinium vitis-idaea, Veronica officinalis* и др. Также охотно заселяет нарушенные местообитания (обочины дорог, вырубки).

**Численность.** Популяция у д. Зубовка в 2009 г. состояла из 154 растений (66 вегетативных и 88 генеративных особи) [7, 8].

**Состояние локальных популяций.** Площадь данной популяции не более 300 м$^2$, плотность 0–7 экз./м$^2$. Растения растут в сухом бору и на его опушках на участках с разряженной растительностью группами по 2–27 особи, которые занимают площадь 1–11 м$^2$ [7, 8]. Популяция неполночленная – отсутствуют старые генеративные и постгенеративные особи, преобладают средневозрастные генеративные особи, отмечено самовозобновление. Плодообразование на растение составило 19,6 %, семенификация плода – 28,0 %, коэффициент продуктивности на растение – 5,5 % (на соцветие с плодами – 13,5 %) (вторая декада июля) [7]. Популяция весьма уязвима из-за малой площади, малочисленности и проводимых здесь в настоящее время выборочных рубок [7, 8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая реальная семенная продуктивность, антропогенные: рубки леса с последующей закладкой лесных культур, рекреация [7, 8].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Высокобонитетные естественные сосняки в Николо-Березовском лесничестве» [9–11].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг популяций. Организация территориальной охраны вида у д. Зубовка, мероприятий по искусственному увеличению площади и численности популяции (семенами этой же популяции) [7, 8]. Поиск новых местонахождений, оценка их состояния и организации их охраны. Изучение биологии и экологии вида в природной среде и в культуре.

**Возможности культивирования.** Испытан в культуре в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Неустойчив [12].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Васильева, 1987. 3. Гербарий UFA. 4 Бакин и др., 2000. 5. Баранова, 2002. 6. Овеснов, 1997. 7. Мулдашев и др., 2009г. 8. Мулдашев и др., 2009д. 9. Кучеров и др., 1987. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Реестр..., 2020. 12. Данные О. А. Елизарьевой.

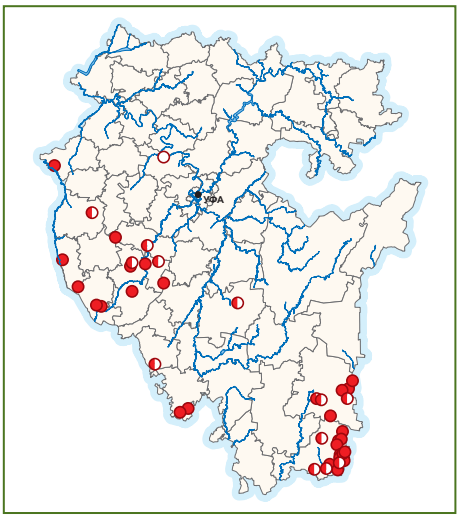
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АСТРАГАЛ РОГОПЛОДНЫЙ

*Astragalus cornutus* Pall.

Мөгөҙлө астрагал

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2], Оренбургской [3], Саратовской обл. [4] и др. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде в Пермском крае [5]. В РБ – малоизученный вид.




**Краткая характеристика.** Полукустарник 30–80 (150) см выс. Стволики ветвистые, покрыты серовато-бурой отслаивающейся корой. Ветви стволика довольно тонкие, прямостоячие. Годичные стебли 5–25 см дл., бороздчатые. Листья 5–9 см дл. с 3–6 (9) парами линейных листочков. Цветоносы равные по длине листьям. Соцветие почти головчатое. Чашечка трубчатая, 10–16 мм дл., волосистая. Венчик пурпурно-фиолетовый, 18–20 мм дл. Бобы сидячие, головчато-скученные, линейно-продолговатые, двугнездные, 10–16 мм дл., 3–3,5 мм шир. Цветет в мае – июне. Опыляется пчелами и шмелями [6]. Плодоносит в июле – августе. Характеризуется низкой реальной семенной продуктивностью (23,9 % от потенциальной) [6]. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-западносибирско-казахстанский степной вид, распространенный на юге Восточной Европы, Западной Сибири, на Кавказе и в Казахстане. В РБ отмечен в 60 пунктах: в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, Общий Сырт) – в Альшеевском, Бакалинском, Белебеевском, Бижбулякском, Давлекановском, Ермекеевском, Ишимбайском, Кушнаренковском, Куюргазинском, Миякинском, Туймазинском, Стерлибашевском, Федоровском р-нах; на Южном Урале (восточный макросклон) – в Баймакском р-не; в Башкирском Зауралье (юг) – в Хайбуллинском р-не [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Встречается в луговых, настоящих и кустарниковых степях, в сообществе с *Festuca pseudovina, Stipa capillata, S. zalesskii* и др.; на скальных выходах среди каменистых степей (Зауралье) в сообществе с *Aizopsis hybrida, Centaurea turgaica, C. ruthenica, Gypsophila altissima, Onosma simplicissima* и др.; в солонцеватых степях. Растет на черноземовидных почвах с относительно небольшим горизонтом (избегает деградированные почвы), на склонах холмов южной, восточной и западной экспозиции [7, 8].

**Численность.** По современным сборам известен более чем из 40 пунктов. Популяции, как правило, малочисленные, иногда представлены единичными особями [8].

**Состояние локальных популяций.** Встреченные популяции уязвимы из-за малочисленности. Растет небольшими группами и одиночными растениями. Исчез в Кушнаренковском р-не, не обнаруживается в Туймазинском р-не (г. Халильтау) [8]. В «Урочище Сукракские вишарники» (Хайбуллинский р-н) в 2013 г. на площади 1 га плотность популяции составила 3,3 экз./м$^2$ (генеративных – 2,3 экз./м$^2$); у д. Мурадымово (Бижбулякский р-н) на площади 0,08 га в 2017 г. плотность была 3,75 экз./м$^2$ (генеративных – 2,6), в 2018 г. – 2,1 (генеративных –1,35), в 2019 г. – 2,2 (генеративных –1,45) [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентоспособность по отношению к дерновинным злакам, малочисленность популяций; антропогенные: чрезмерный выпас, сенокошение, степные пожары, уничтожение местообитаний.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль», памятников природы «Гора Сусактау» (Альшеевский р-н), «Урочище Таштугаевские горы», «Пойма р. Макан» (Хайбуллинский р-н) [10, 11].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ (допустим умеренный выпас). Контроль за состоянием популяций. Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Зауральская степь» (Баймакский р-н) и «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н), памятникам природы «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н), «Гора Седластая» (Хайбуллинский р-н) и др. [10, 12]. Поиск местонахождений, известных по старым сборам (30-е гг. XX в.) [7], оценка состояния популяций. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа).

**Возможности культивирования.** Выращивается в ботаническом саду СГУ (г. Саратов) [4].

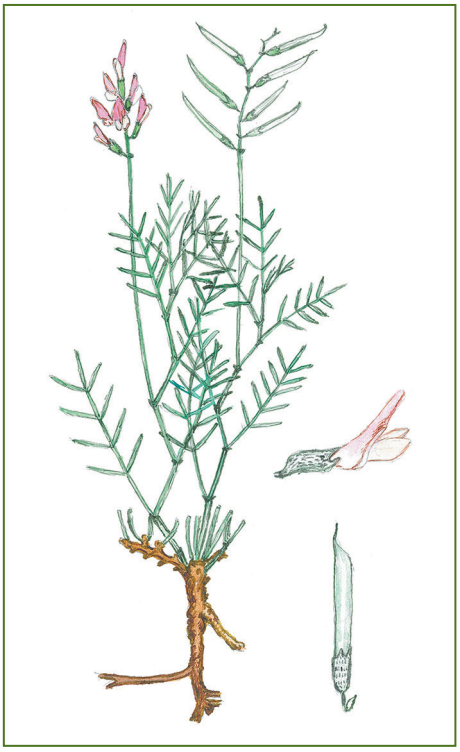
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2021. 5. Красная..., 2018. 6. Белковская, 1984. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Данные А. А. Мулдашева. 9. Данные А. А. Мулдашева, О. А. Елизарьевой. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004.

*Составители: Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник А. А. Мулдашев

# АСТРАГАЛ УКРАИНСКИЙ

*Astragalus ucrainicus* M. Pop. et Klok.

Украин астрагалы



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП). Охраняется в Оренбургской обл. [1] и других регионах РФ. Включен в список редких и исчезающих видов флоры бывшего СССР, в его Центральноевропейской части [2]. В РБ вид произрастает близ восточной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Полукустарничек, 15–27 см выс., с подземным стволиком, разветвленным на очень короткие надземные веточки, до 1 см дл. Годичные стебли большей частью короткие, до 5 см дл., тонкие, приподнимающиеся, густо- и прижато-белопушистые. Прилистники сросшиеся между собой. Листья 3–5,5 см дл., черешки их значительно короче оси, так же, как ось, очень тонкие, почти нитевидные. Листочки 5–7-парные, узко-, часто почти нитевидно-линейные, 4–10 мм дл., до 1 мм шир., туповатые, сверху голые, снизу прижато-волосистые. Цветоносы равны листьям или немного длиннее их. Соцветие – рыхлая, с сильно раздвинутыми цветками кисть, до 8 см дл. Венчик беловато-розовый. Плод – почти сидячий, косо вверх торчащий шиловидно-линейный боб, слегка дугообразно изогнутый, 2–3,4 см дл., 1,5–2 мм шир. Цветет в июне – июле. Размножается семенами. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид, произрастающий в Средней (Польша) и Восточной (юг) Европе. Сведения о распространении вида в восточной части ареала противоречивы из-за смешения его с одной стороны с *A. pseudotataricus* Boriss. (а. ложнотатарским), а с другой – с *A. subuliformis* (а. шиловидным) [3]. В РБ (Башкирское Предуралье, Бугульминско-Белебеевская возвышенность) обнаружен сравнительно недавно – 2001 г. [4]. В настоящее время вид известен в 2 близлежащих пунктах в Альшеевском р-не – по левому гористому коренному берегу р. Демы в 1,5 км к северо-востоку от д. Балгазы (г. Алмалытау) и в 2 км к востоку от этой же деревни [5]. Ближайшие местонахождения известны на севере Оренбургской и востоке Самарской обл. [1, 6, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Петрофит. Обитает в каменистых степях, на меловых и известняковых обнажениях. Довольно устойчив к выпасу, может произрастать на сбитых степных пастбищах.

**Численность.** Обе субпопуляции малочисленные [8]. В субпопуляции в 2 км к востоку от д. Балгазы на площади около 300–500 м$^2$ в 2013 г. плотность популяции составила 1,7 экз./м$^2$ (генеративных – 83,8 %), в 2018 г. – 2,5 экз./м$^2$ (генеративных – 56,4 %) [9].

**Состояние локальных популяций.** Обе субпопуляции уязвимы из-за малочисленности, подвержены сильному выпасу и скотопрогону.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, малочисленность, низкая семенная продуктивность, низкая конкурентоспособность по отношению к дерновинным злакам; антропогенные: уничтожение местообитаний (устройство карьеров и пр.), чрезмерный выпас скота, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Степной участок против д. Балгазы») [5, 10]. С 2013 г. на ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) начаты реинтродукционные работы. Получено 13 молодых растений [9].

**Необходимые меры охраны.** Относится к приоритетным редким видам степной зоны, нуждающимся в специальных мероприятиях для его охраны: интродукция для сохранения генофонда и получения посадочного и семенного материала для реинтродукционных работ, искусственное увеличение численности малочисленных популяций, создание искусственных (резервных) популяций в сходных экологических условиях [11]. Мониторинг известных субпопуляций. Поиск новых местонахождений вида для организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в 2016 г. в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Цветет, плодоносит. В культуре устойчив [12].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2019. 2. Редкие и исчезающие..., 1981. 3. Князев, Куликов, 2004. 4. Мулдашев, Галеева, 2006. 5. Гербарий UFA. 6. Плаксина, 2001. 7. Рябинина, Князев, 2009. 8. Мулдашев и др., 2009в. 9. Данные А. А. Мулдашева, О. А. Елизарьевой. 10. Реестр..., 2020. 11. Мулдашев и др., 2010в. 12. Данные О. А. Елизарьевой.

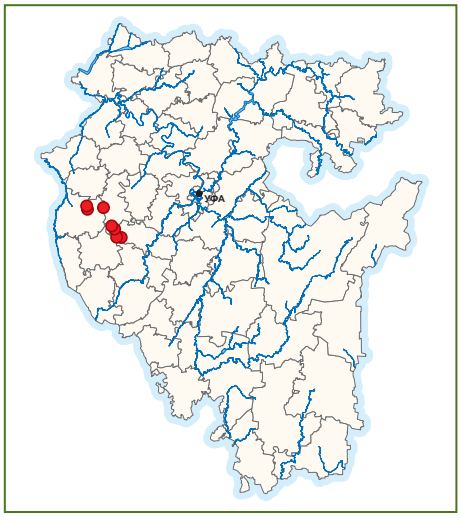
Составители: *А. А. Мулдашев, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АСТРАГАЛ ЦИНГЕРА

*Astragalus zingeri* Korsh.

Цингер астрагалы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Включен в Красные книги РФ [1], Республики Татарстан [2] , Самарской обл. [3] , Оренбургской обл. [4], а также ряда других регионов Приволжья и Заволжья РФ (Саратовская, Ульяновская обл. и др.). Эндемик Поволжья и Заволжья. В РБ вид близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Полукустарничек 15–50 см выс. с деревянистым каудексом. Годичные побеги прямостоячие, покрытые белым прижатым опушением. Прилистники свободные, треугольно-яйцевидные или ланцетные. Листья около 5–7 см дл., листочки в числе 4–6 пар, обычно линейно-ланцетные, 0,7–2,5 см дл. и 1–4 мм шир. Цветоносы в 1,5 раза длиннее листьев. Цветы в головчатых кистях до 5 см дл., при плодоношении удлиняющихся до 10 см. Прицветники ланцетно-линейные, около 2 мм дл. Чашечка трубчатая, 9–12 мм дл., почти войлочно опушенная, зубцы ее линейно-шиловидные. Венчик белый, редко с бледно-лиловым флагом, (в бутонах розоватый). Бобы линейно-продолговатые, около 15–20 мм дл. и 3–4 мм шир., оттопыренно и шелковисто бело- или бело- и слабо черно-пушистые. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Эндемик Поволжья и Заволжья, произрастающий в Самарской, Саратовской обл., Татарстане, Ульяновской обл., Чувашии [1]. В РБ наиболее типичные образцы встречаются в 7 пунктах: Давлекановский р-н – южный берег оз. Асликуль (2 пункта), окр. с. Курятмасово; Буздякском – окр. с. Канлы-Туркеево; Туймазинский р-н – в 2,5 и 3 км к западу от с. Ст. Кандры, г. Сатыйтау у с. Тюпкильды [5]. Видимо, к этому виду также следует относить растения, собранные в Туймазинском р-не и отнесенные к *A. pallescens* Bieb. (а. бледноватому) и его гибридам с *A. macropus* Bunge (а. длинноножковым) [6]. Кроме того, имеется еще несколько пунктов, где встречаются не вполне типичные растения с переходными чертами к *A. macropus*. Популяции РБ, Татарстана [2] и севера Оренбургской обл. (окр. с. Курская Васильевка и др.) [6, 7, 4] образуют компактный фрагмент ареала на Бугульминско-Белебеевской возвышенности на северо-восточной границе распространения вида.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Облигатный кальцефил. Петрофит. Произрастает в каменистых степях на маломощных черноземовидных или органогенно-щебнистых почвах, на крутосклонах – на смытых почвах. Всегда растет в зоне распространения карбонатных или карбонатизированных пород. Реже и с меньшим обилием встречается в разнотравно-ковыльных луговых степях.

**Численность.** Численность всех популяций, видимо, невысокая, ориентировочно их площади составляют около 50–300 м$^2$ при низкой плотности.

**Состояние локальных популяций.** Состояние известных популяций из-за прекращения выпаса удовлетворительное, преобладают генеративные растения (из них средневозрастные, наблюдается иногда преобладание старых генеративных растений).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентная способность к дерновинным злакам, возможно, генетическая ассимиляция близкородственными видами, эрозия склонов, низкая реальная семенная продуктивность; антропогенные: чрезмерный выпас (как и его полное отсутствие в длительной перспективе), облесение степных склонов, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль», возможно, встречается в природном парке «Кандры-Куль» [4, 8, 9]

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых заказников «Степи у с. Ст. Кандры», «Озеро Таллыкуль и его окрестности» (Буздякский р-н) и памятника природы «Гора Сатыйтау» [8, 9] Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений вида, оценка их состояния и организация охраны. Изучение вида в местах естественного обитания и в культуре.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован на Агробиостанции Самарского госпедуниверситета (г. Самара), в культуре устойчив [10].

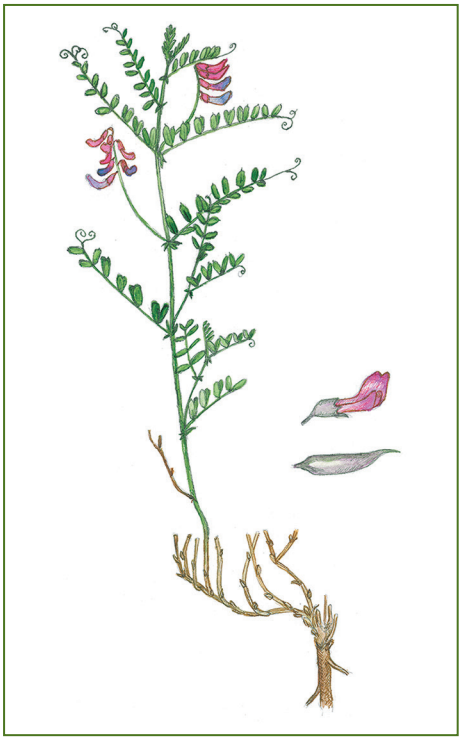
**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Гербарий UFA (с критическими определениями М. С. Князева). 6. Князев, Куликов, 2004. 7. Рябинина, Князев, 2009. 8. Природные условия..., 2018. 9. Реестр..., 2020. 10. Мулдашев, Соломещ, 1999. 11. Система..., 2004. 12. Родионова, 2000.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

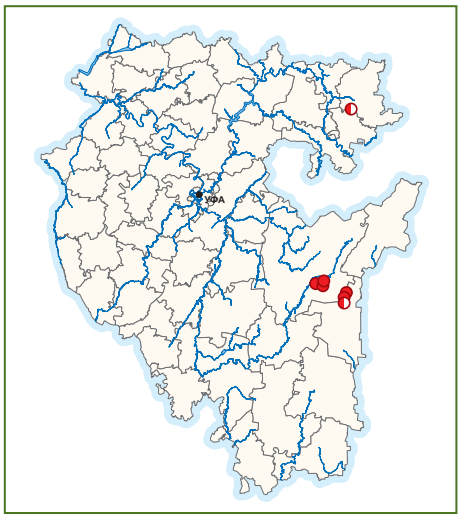
# ГОРОШЕК МНОГОСТЕБЕЛЬНЫЙ

*Vicia multicaulis* Ledeb.

Күп һабаҡлы кәрешкә



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1] Включен в Красную книгу Челябинской обл. (под названием *V. nervata* Sipl.) [2] Состояние вида (под названием *V. uralensis* Knjasev, Kulikov et Philippov) нуждается в особом контроле в Свердловской обл. [3] Плейстоценовый реликт сибирской флоры [4, 5].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 20–45 см выс., с многочисленными стеблями – 8–20 (30) шт. Имеются ветвистые усики. Прилистники полустреловидные, 5–7 мм дл. Листочки (5) 6–8 (10)-парные, продолговато-эллиптические или линейно-продолговатые, 15–22 мм дл., 1,5–2,5 мм шир. Цветоносы вместе с кистью превышают листья. Кисти 6–9 (13)-цветковые, цветки горизонтально отстоящие. Чашечка колокольчатая, прижато-пушистая. Венчик фиолетовый. Бобы продолговатые, голые, 12–17 (24) мм дл., 3,8–5,5 мм шир. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами. Комплекс *Vicia* aggr. *multicaulis* Ledeb. в настоящее время обычно подразделяется на ряд более «мелких», но слабо отграниченных друг от друга видов. Так, для Среднего и Северного Урала приводится диплоидный вид *V. uralensis* (г. уральский), а для Южного Урала, в том числе для РБ, указывается сибирский тетраплоидный вид *V. nervata* Sipl. (г. жилковатый) [6]. Однако изучение таксономически значимых признаков на большом материале показывает, что, по крайней мере, растения с хр. Сев. Крака стоят ближе к *V. multicaulis* или *V. uralensis*, нежели к *V. nervata*. Поэтому для окончательной идентификации башкирских популяций необходимы дополнительные исследования.

**Распространение.** Азиатский горно-лесостепной вид, распространенный в Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии и Китае. В РБ встречается в Белорецком р-не по всему массиву Сев. Крака: на отрогах Бол. Крака, Суртанды, Акбиик и др. Изредка отмечается на хр. Крыкты (окр. дд. Тляшево, Кусимово, оз. Яктыкуль) в Абзелиловском р-не. Указания для Белокатайского р-на ошибочны [6, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает в каменистых степях и на остепненных лугах, опушках, реже в разреженных лесах, на скальных выходах. Почвы черноземовидные, каменистые, малоразвитые. В РБ встречается на туфовых породах (хр. Крыкты) и на перидотитах (хр. Сев. Крака). Растет на высотах 700–1100 м над ур. м.

**Численность.** Все встреченные популяции на хр. Сев. Крака обычно многочисленные, на хр. Крыкты – малочисленные.

**Состояние локальных популяций.** На хр. Сев. Крака удовлетворительное, но в 2010 г. по большей части местообитаний *V. multicaulis* прошел сильный пожар, влияние которого на популяции еще не изучалось. Состояние популяций на хр. Крыкты неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, трансформация местообитаний (зарастание лесом горных степей), низкая реальная семенная продуктивность (низкое семяобразование – 10–50 % и плодообразование на соцветие – 36,4–77,8 %) [8]; антропогенные (на хр. Крыкты): строительство рекреационных учреждений, рубка леса, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Урочище Хуускан хр. Крыктытау» [9] .

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Крыкты» и заказника «Хр. Сев. Крака» [10].

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург), где был интродуцирован из семян южноуральского происхождения [2]. Интродуцирован живыми растениями (сохраняются в течение 5 лет) в ЮУБСИ УФИЦ РАН в г. Уфе [11] .

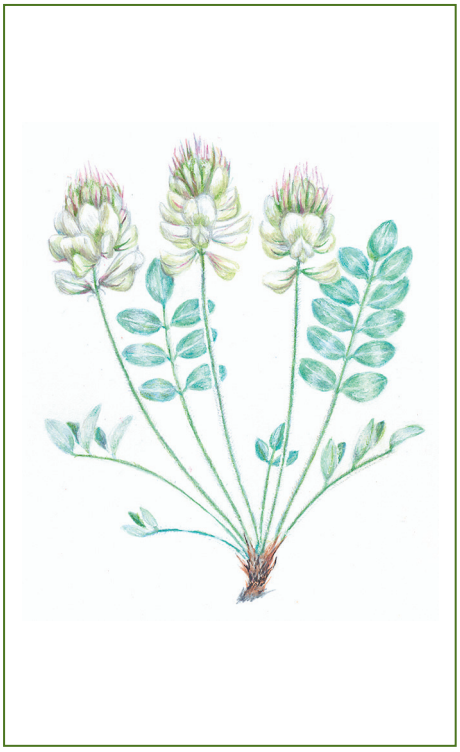
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2018. 4. Крашенинников, 1937. 5. Горчаковский, 1969. 6. Князев и др., 2002. 7. Кучеров и др., 1976. 8. Данные Н. В. Масловой. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Маслова и др., 2003.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

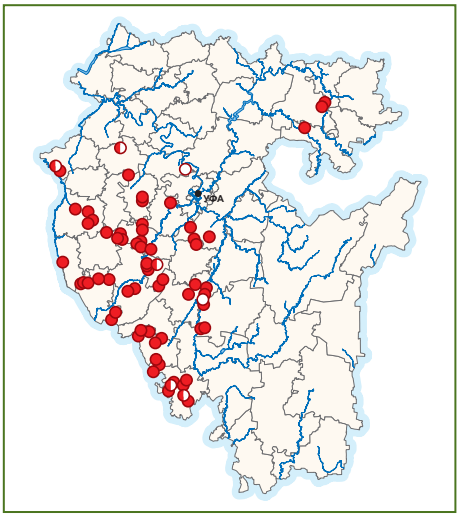
# КОПЕЕЧНИК КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ

*Hedysarum grandiflorum* Pall.

Һары тәңкәҡуҙаҡ



**Категория и статус:** 5 — восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (ПУ, Месягутовская лесостепь). Редкое растение Предуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Самарской [5], Челябинской [6], Оренбургской обл. [7], охраняется еще в 10 регионах РФ. В РБ — вид на восточной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 25–40 см выс. Стебли неразвитые или сильно укороченные, 3–5 см дл. Листья продолговатые или широкоовальные, листочки 2–5-парные, эллиптические, около 20–30 мм дл., 12–15 мм шир., сверху зеленые, снизу густосеребристошелковистые. Цветоносы немного превышают листья. Чашечка короче венчика, зубцы чашечки в несколько раз длиннее трубки. Венчик бледно-желтый или бледно-розовый (при сушке желтеющий), 20–25 мм дл. Боб 2–4-членный, членики почти округлые, сетчаторебристые, опушенные. Цветет в мае – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид, произрастающий в Средиземноморье, Причерноморье, Украине, южной части Европейской части РФ. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, Прибельская низменность, Общий Сырт) в 20 административных р-нах. Изолированно встречается в Месягутовской лесостепи в Мечетлинском и Салаватском р-ах. На Южном Урале отсутствует. В Куюргазинском р-не в окр. с. Маячный встречается популяция к. многоцветного (*H.* × *polychromum* Kulikov) — гибридогенного вида между *H. argyrophyllum* Ledeb. и *H. grandiflorum*. По гербарным образцам известен более чем в 60 пунктах [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит, петрофит, кальцефил. Произрастает в каменистых степях, на щебнистых склонах на смытых, органогенно-щебнистых и слаборазвитых маломощных черноземах, подстилаемых карбонатными породами (известняки, гипсы и пр.) и карбонатизированными песчаниками.

**Численность.** Популяции обычно многочисленные. Плотность составляет 1,1–24,8 экз./м$^2$. Большинство популяций имеют неполночленный онтогенетический спектр, отмечено два типа спектров: левосторонний (максимум на виргинильных или молодых генеративных особях) и центрированный (максимум на средневозрастных генеративных) [9–13].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций стабильное, но в критическом состоянии популяции в Кушнаренковском (окр. д. Гуровка) и Кармаскалинском (окр. д. Новомусино) р-нах. [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность, эрозия склонов, низкая реальная семенная продуктивность; антропогенные: уничтожение степей (карьерные разработки, распашка и пр.), чрезмерный выпас, степные пожары, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», 8 памятников природы («Гора Тратау», «Гора Балкантау», «Гора Юрактау», «Гора Сусактау» и др.) [2, 11, 14, 15]. Мониторинг 20 популяций. Опыты по созданию искусственных популяций в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) [9, 15–17] (наблюдается увеличение общей численности и генеративных растений, жизнеспособный самосев). Опыты по увеличению численности критических природных популяций [9].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым памятникам природы «Степные склоны у с. Исмагилово» (Аургазинский р-н), «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н) и др. [14, 18].

**Возможности культивирования.** Культивируется во многих ботанических садах РФ [19], в том числе в регионе в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [20] и БС ЧелГУ (г. Челябинск) [6].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2019. 8. Гербарий UFA. 9. Данные составителей. 10. Мулдашев и др., 2013в. 11. Уникальные памятники..., 2014. 12. Маслова и др. 2018а. 13. Абрамова и др., 2016. 14. Кучеров и др., 1991. 15. Реестр..., 2020. 16. Мулдашев и др., 2012б. 17. Maslova et al., 2019. 18. Система..., 2004. 19. Генофонд растений..., 2012. 20. Маслова и др., 2009.

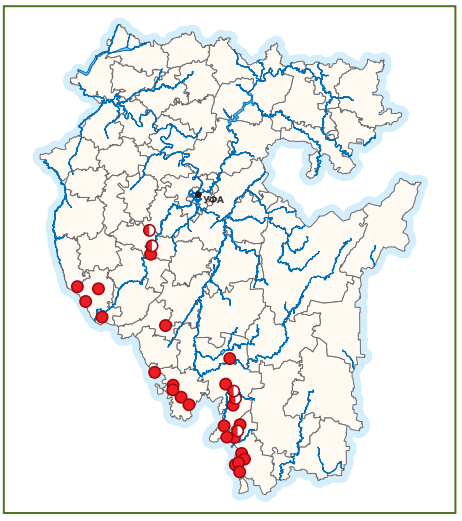
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева, А. Х. Галеева.* Художник *Ю. А. Федорова*

# КОПЕЕЧНИК РАЗУМОВСКОГО

*Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm

Разумовский тәңкәҡуҙағы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Приуралья и Южного Урала [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Оренбургской обл. [5] и др. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Вид включен в Приложение I Бернской конвенции. Приволжско-южно-уральский эндемик [3].




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое травянистое растение 20–40 см выс. Стебли прямостоячие, обычно многочисленные, прижато-волосистые. Прилистники перепончатые, сросшиеся. Листья с 4–7 парами линейно-продолговатых листочков, сверху почти голые, снизу прижато-волосистые, около 10–25 мм дл. и 1,5–4 мм шир. Цветоносы длиннее листьев; кисти удлиненные, с 8–20 цветками, венчик от белого до бледно-розового. Чашечка негусто прижато-волосистая, верхние зубцы ее короче трубки, нижние равны ей или немного длиннее. Бобы 2–4-членные, членики широкоэллиптические, прижатоволосистые. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Заволжский степной вид, распространенный в РФ в Волгоградской, Саратовской, Самарской, Оренбургской, Ульяновской обл., Республике Татарстан. В РБ в основном встречается в Башкирском Предуралье на Общем Сырте и Бугульминско-Белебеевской возвышенности, изредка – на западных отрогах Южного Урала. В РБ отмечен в Бижбулякском, Давлекановском, Зианчуринском, Кугарчинском, Куюргазинском, Стерлибашевском р-нах [6]. В последние годы была обнаружена небольшая популяция в Мелеузовском р-не [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит, петрофит, облигатный кальцефил. Произрастает в каменистых степях, на щебнистых и каменистых гребнях холмов, на смытых, органогенно-щебнистых и слаборазвитых маломощных черноземах, подстилаемых карбонатными породами (известняки, мергели) и карбонатизированными песчаниками.

**Численность.** Популяции большей частью многочисленные: в 10 популяциях в среднем около 2000 шт. Плотность популяций составила в среднем: на г. Измаилка (Бижбулякский р-н) в каменистой степи в 2011–2019 гг. – 1,4 экз./м$^2$; г. Измаилка в разреженном березняке в 2013–2019 гг. – 5,3; у д. Мурадымово (Бижбулякский р-н) в 2018–2019 гг. – 3,7; г. Высокая (Кугарчинский р-н) 2011–2019 гг. – 2,8; г. Ярыштау (Давлекановский р-н) в 2017–2019 гг. – 1,1; в окр. д. Аксарово (Куюргазинский р-н) в 2017–2019 гг. – 2,5; в окр. с. Маячный (Куюргазинский р-н) в 2011–2012 и 2017–2018 гг. – 2,1 [8, 9]. У д. Васильевка (Куюргазинский р-н) в 2018 г. было учтено 188 шт. [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства известных популяций удовлетворительное. В онтогенетическом спектре преобладают генеративные растения. Самые плотно населенные популяции на г. Измаилка (разреженный березняк) в полутени и на г. Маяктау на бывшем карьере, где снижена конкуренция в фитоценозе прежде всего со стороны дерновинных злаков. В 2017 г. в популяциях отмечалась вспышка численности из-за массового прорастания семян, вызванного обильными осадками в начале лета. Вызывает опасение состояние популяции на г. Ярыштау из-за проведения коммуникационных работ. Жизненность растений здесь понижена, цветение ослаблено.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая ниша, слабая конкурентоспособность с дерновинными злаками; антропогенные: уничтожение степей, чрезмерный выпас, строительство коммуникаций, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Гора Маяктау» и «Гора Альян» [11, 12]. Проводится мониторинг 9 популяций. Накоплен положительный опыт создания искусственных популяций в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н). Здесь ежегодно отмечается обильное цветение и плодоношение, наблюдается самосев. К 2014 г. сформировалась самовозобновляющаяся микропопуляция. В 2017 г. на опытной площадке было 487 растений из них 24 материнских, остальные – самосейные разного онтогенетического состояния и календарного возраста [13–15].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: заказников «Гора Измаилка», «Гора Высокая», памятников природы «Степные склоны у с. Мурадымово» (Бижбулякский р-н), «Гора Ярыштау», «Урочище Янбай» (Зианчуринский р-н) и др. [11, 16]. Проверка состояния популяций, которые были обнаружены в 30-х гг. XX в. и больше не посещались ботаниками.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Недолговечен, малоперспективен [17].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2019. 6. Гербарии UFA, LE, MW. 7. Сообщение Л. А. Султангареевой. 8. Мулдашев и др., 2012в. 9. Данные составителей. 10. Мартынова, 2020. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Мулдашев и др., 2012б. 14. Мулдашев и др., 2018а. 15. Maslova et al., 2019. 16. Система..., 2004. 17. Маслова и др., 2009.

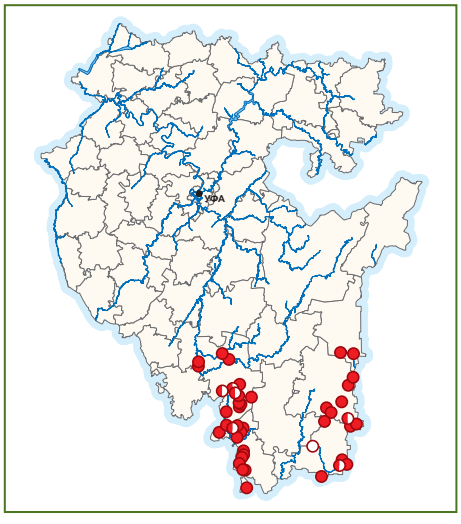
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КОПЕЕЧНИК СЕРЕБРИСТОЛИСТНЫЙ

*Hedysarum argyrophyllum* Ledeb.

Кызыл тәңкәкуҙаҡ

**Категория и статус:** *5* – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (Б3). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской [3] и Оренбургской обл. [4]. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге в пределах всего ареала [5]. В РБ – малоизученный вид. Горно-степной эндемик Южного Урала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое густосеребристо-опушенное растение 25–40 см выс. Стебли неразвитые, реже сильно укороченные, 3–5 см дл., с пучками листьев, восходящих из верхушки каудекса. Листья непарноперистосложные, продолговатые или широкоовальные, шелковисто-опушенные. листочки в числе 5–9, яйцевидные. Цветоносы немного превышают листья. цветки расположены в пазухах прицветников и собраны в кисти. Чашечка короче венчика, венчик розовый, 20–25 мм дл. Бобы четковидные, из 2–8 члеников. Членики односемянные, нераскрывающиеся. Цветет в мае – июне. Опыляется шмелями. Плодоносит в июне – августе. Размножается семенами. Иногда этот вид объединяется с близким видом копеечником крупноцветковым (*Hedysarum grandiflorum* Pall.), что, однако, не подтверждается специальными исследованиями морфологии, распространения, фенологии и пр. [6].

**Распространение.** Южноуральский горно-степной вид, произрастает преимущественно на общем Сырте, в лесостепных западных предгорьях Южного Урала и в степных районах Зауралья. В РБ встречается в Абзелиловском, Баймакском, Зианчуринском, Зилаирском, Кугарчинском, Мелеузовском, Хайбуллинском р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Кальцефил. Растет в каменистых степях на выходах карбонатных (Предуралье) и туфовых (Зауралье) пород. Предпочитает южные склоны холмов и их вершины. Встречается на органогенно-щебнистых или малоразвитых каменистых черноземовидных почвах. Избегает задернованных участков степей, встречается на более или менее нарушенных выпасом участках степей или в местах с разреженной растительностью (каменистые участки).

**Численность.** По современным гербарным сборам известен в 35 пунктах. Популяции обычно многочисленны. У д. 1-е Тукатово (Кугарчинский р-н) (1991 г.) на трансекте в 30 м$^2$ отмечено 16 растений; у с. Туяляс (Баймакский р-н) (2016 г.) на 40 м$^2$ – 77 растений, генеративных растений 28,6 %; на г. Альян (2013 г.) – 72 растения, генеративных – 13,9 %; на г. Маяктау (2018 г.) – 26 растений, генеративных – 76,9 %. Растет группами по 2–25 шт. [8]. В 2016 г. в обследованных популяциях плотность составила 1,7–15,1 экз./м$^2$ [9].

**Состояние локальных популяций.** Встреченные популяции, как правило, стабильные, с преобладанием генеративных растений 64,5–76,9, в годы возобновления 13,9–28,6 %. [8]. Усредненный онтогенетический спектр центрированный, популяции варьируют от молодых до стареющих [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с ограниченным ареалом, малочисленность популяций, низкая конкурентоспособность с дерновинными злаками, эрозия склонов; антропогенные: уничтожение степей, чрезмерный выпас, рекреация, пожары, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Был включен в Красную книгу РСФСР [10] в объеме *H. grandiflorum*. Охраняется на территориях НП «Башкирия», природного парка «Мурадымовское ущелье» (Кугарчинский р-н), памятников природы «Гора Альян», «Гора Канонникова» (Зианчуринский р-н), «Горы Балта-тау и Топор-тау» (Баймакский р-н), «Гора Маяктау» (Кугарчинский р-н) [2, 11, 12].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Зауральская степь» (Баймакский р-н), «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н), «Гора Высокая» (Зианчуринский, Кугарчинский р-ны), памятникам природы: «Гора Дуятау» (Абзелиловский р-н), «Гора Тюлькюлитау» (Баймакский р-н), «Урочище Янбай» (Зианчуринский р-н) [2, 11, 13].

**Возможности культивирования.** Культивируется в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [14], БС ЧелГУ (г. Челябинск) [3], успешно выращивался на агробиостанции Оренбургского ГПУ (г. Оренбург) [4].

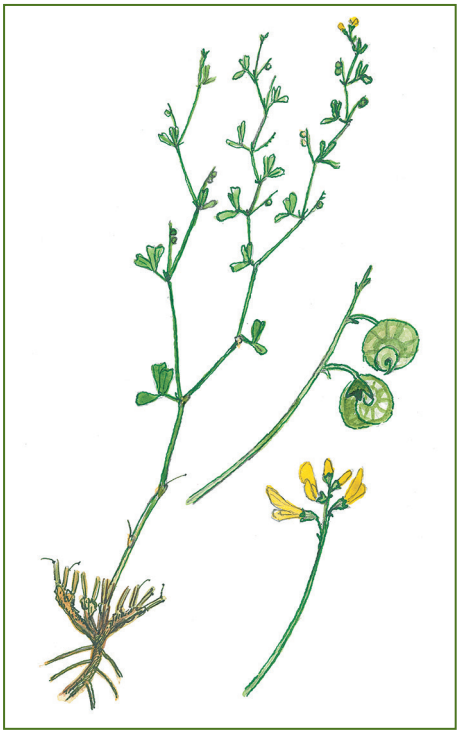
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2008. 6. Авдеев, 1971. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой, О. А. Елизарьевой. 9. Абрамова и др., 2019. 10. Красная...., 1988. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Маслова и др., 2009.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛЮЦЕРНА СЕТЧАТАЯ

*Medicago cancellata* Bieb.

Селтәрле люцерна



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); III приоритет (БП). Редкое растение Башкирского Предуралья [1]. Включен в Красные книги РФ [2], Самарской [3], и Оренбургской обл. [4]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). В РБ – малоизученный вид, находящийся на северной границе ареала. Эндемик Европейской части России [2].

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 15–25 см выс. Корневище толстое, корни глубоко уходят в почву. Стебли с деревянистым основанием, многочисленные, крепкие, прямые, густооблиственные. Прилистники маленькие, шиловидные, цельные или (реже) нижние при основании 1–2-зубчатые. Листья тройчатые; листочки небольшие, голые или слегка прижато-пушистые, у нижних листьев обратнояйцевидные, у верхних – линейно-клиновидные с выдающимися жилками, на вершине выемчатые. Соцветие густое, головчатое, состоит из 5–10 цветков. Венчик желтый, 5–5,5 мм дл. Боб голый или слабоопушенный, улиткообразно закрученный в 2–3 оборота, 4 мм в диам. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид, встречающийся в Восточной Европе (степная зона) и на Кавказе. В РБ гербаризировался в 6 пунктах Башкирского Предуралья (Бугульминско-Белебеевская возвышенность) – в Альшеевском (гг. Сусактау, Сатыртау и Пикарская у с. Кипчак-Аскарово, шихан у д. Алышево и др.) и Давлекановском (г. Ярыштау у с. Дюртюли, гористый берег р. Демы у с. Старокурманкеево) р-нах [5]. Указан для г. Туктаровка в Альшеевском р-не [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит, петрофит, кальцефит. Произрастает в степях на открытых каменистых склонах, преимущественно на карбонатизированных пермских песчаниках и продуктах их разрушения. В РБ встречается исключительно в песчанистых степях, на вершинах эрозионных конусовидных останцев (шиханов). Предпочитает склоны южной экспозиции. Разрастается в нарушенных степях с разреженным травостоем (отсутствуют дерновинные злаки). В сообществах присутствуют как псаммофилы (*Agropyron fragile, Festuca beckeri* и др.), так и петрофиты-эрозиофилы (*Astragalus helmii, Hedysarum grandiflorum, H. razoumovianum, Oxytropis floribunda* и др.).

**Численность.** Ориентировочная численность популяций на гг. Сусактау и Сатыртау – не менее, чем по 100–150 особей, остальные 2 локалитета Альшеевского р-на малочисленные. На г. Ярыштау растет на относительно небольшой площади; в 2014 г. плотность в популяциях – 2–5 растений на 1 м$^2$, в целом произрастало около 50–70 растений [6]. В изученных в 2015 г. 5 популяциях общая плотность варьирует от 2,2 до 5,8 экз./м$^2$. Во всех популяциях преобладает генеративная фракция [7].

**Состояние локальных популяций.** Популяция у с. Старокурманкеево полностью уничтожена в результата чрезмерного выпаса и уничтожения почвенного покрова [6]. Популяция на вершине г. Сусактау подвержена сильной рекреационной нагрузке. В целом состояние известных популяций удовлетворительное, но они уязвимы из-за малых площадей. В настоящее время из-за отсутствия выпаса в местообитаниях вида идет интенсивное восстановление степной растительности.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая приуроченность, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас скота, степные пожары, чрезмерная рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Гора Сусактау» и «Гора Сатыртау» в Альшеевском р-не [8]. В 2014 г. интродуцирован семенами в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Гора Ярыштау» [9, 10]. Наблюдение за состоянием популяций. Изучение биологии и экологии вида в природе и культуре. Вид относится к приоритетным редким видам степной зоны РБ, нуждающимся в специальных мерах охраны: интродукции, увеличении численности и площади малочисленных популяций, создании резервных популяций [11].

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), устойчив в культуре [12].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2008. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Гербарий UFA. 6. Данные А. А. Мулдашева. 7. Каримова и др., 2016. 8. Реестр..., 2020. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Система..., 2004. 11. Мулдашев и др., 2010в. 12. Абрамова и др., 2016.

Составители: *А. А. Мулдашев, Л. М. Абрамова, Н. В. Маслова*

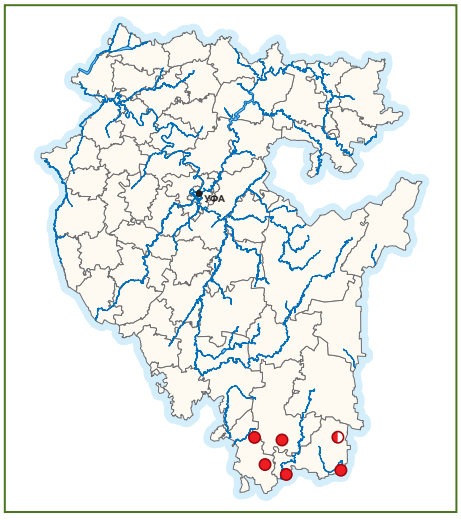
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛЯДВЕНЕЦ ПРОСМОТРЕННЫЙ

*Lotus praetermissus* Kuprian.

Төклө ҡуҙаҡ

**Категория и статус:** 2 — вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Курганской обл. [1]. В РБ — малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Однолетнее травянистое растение 10–30 см выс. Стебли одиночные, прямые или слегка восходящие, ветвистые, в верхней части опушенные. Листочки нижней пары косояйцевидные, заостренные, широкие, 8–12 мм дл., 4–6 мм шир., три верхних листочка ланцетные или линейно-ланцетные, покрыты с обеих сторон редкими, очень длинными оттопыренными волосками. Цветки 5,5–7 мм дл., по 1–2 (3) в соцветиях, на тонких, коротких цветоносах. Венчик светло-желтый, чашечка с нитевидными зубцами. Бобы 15–20 мм дл., 1,5–2 мм шир., семена бурые. Цветет в мае – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-западносибирский степной вид [2]. Ареал охватывает Восточную Европу, Кавказ, Крым, Западную Сибирь (юг). В РБ известен на Южном Урале (Зилаирское плато) – в Зианчуринском (урочище Семиколенка в окр. д. Верхняя Казарма, в 9 км к северу от д. Казанка), в Зилаирском (к югу от д. Анновка), Хайбуллинском (у с. Большеабишево по руч. Арба-Елга, в 2 км от с. Большеабишево по направлению к д. Урняк) р-нах [3]; в Башкирском Зауралье – в Хайбуллинском (г. Айгиртау в окр. д. Сагитово [3], между быв. д. Киндерли и д. Валитово [4, 5]) р-не. Ближайшие очень редкие местообитания известны в Оренбургской обл. [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофит. Эфемер. Вид имеет широкий экологический спектр. Место обитания – влажные песчаные солонцеватые луга, песчаные берега водоемов, мочажины, степные западины, остепненные луга, нарушенные местообитания, поля. У с. Большеабишево произрастает в придорожной выработке на щебне в сообществе с сорными и полусорными видами. На г. Айгиртау растет на влажных луговинах по берегам временных весенних водотоков в сообществе с *Agrostis stolonifera, Myosotis ucrainica, Ranunculus acris* и др. В окр. д. Казанка по замшелым берегам ручья. [7].

**Численность.** По современным сборам известен в 6 пунктах. Популяция на карьере у д. Большеабишево многочисленная и по многолетним наблюдениям, стабильная. Площадь и численность вида в урочище Семиколенка и на г. Айгиртау небольшие (ориентировочно численность 60–80 экз.). В популяции у д. Анновка на площади около 10 м$^2$ произрастает около 200–250 особей.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции у д. Валитово, где вид гербаризировался в 30-х гг. прошлого века, неизвестно. В остальных пунктах популяции относительно стабильны, несмотря на наличие отрицательных антропогенных факторов. Видимо, стабильность популяций обеспечивается короткой продолжительностью онтогенеза вида. В Воронежской обл. специальные исследования последних лет показали, что эколого-биологические особенности вида позволяют относительно стабильно существовать его популяциям в соответствующих местообитаниях даже в условиях антропогенной нагрузки [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая конкурентоспособность, засухи; антропогенные: не изучены, видимо, чрезмерный выпас скота, распашка. Режим умеренного пастбищного использования и сенокошения лугов не нарушает условий существования вида, но при перевыпасе уплотнение почвы ведет к ослаблению популяций [1].

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ландшафтных заказников в местах произрастания вида: «Таналыкская степь» (включает г. Айгиртау) и «Урочище Семиколенка» [9, 10]. Поиск местонахождения вида у д. Валитово, известного по старым сборам, и новых местонахождений для организации их охраны. Солончаки между дд. Валитово и Комсомольск предложены для учреждения памятника природы [10 и др.]. Разведение вида в культуре.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

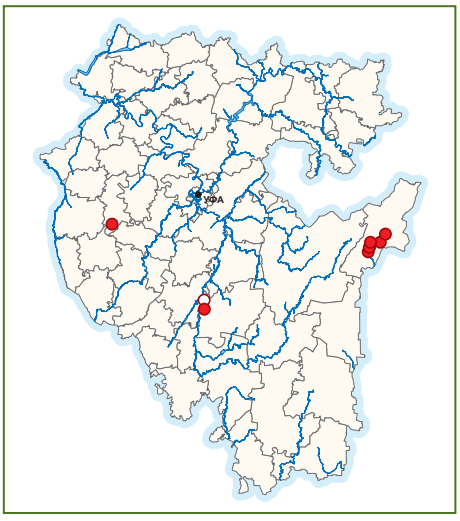
**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Куликов, 2005. 3. Гербарий UFA. 4. Гербарий LE. 5. Определитель..., 1966. 6. Рябинина, Князев, 2009. 7. Данные А. А. Мулдашева. 8. Красная..., 2018. 9. Система..., 2004. 10. Мулдашев, 2007.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *Ю. А. Федорова*

# ОСТРОЛОДОЧНИК БАШКИРСКИЙ

*Oxytropis baschkirensis* Knjasev
(*O. ambigua* auct., non (Pall.) DC.)
Башҡорт ҡайыҡтажы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [2], Челябинской обл. [3]. Нуждается в особом внимании в Ульяновской обл. [4] Эндемик Южного Урала и Заволжья.




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое каудексообразующее травянистое розеточное растение, слабоопушенное, 15–25 см выс. Прилистники удлиненно-яйцевидные, прирастающие к черешку. Листья по оси и черешку оттопыренно-волосистые, 10–20 см л. Листочки 12–16-парные, продолговато-яйцевидные или ланцетные, 10–20 мм дл., 3–8 мм шир. Цветоносы длиннее листьев, цветочные кисти укороченные, после отцветания удлиненные, многоцветковые. Прицветники в 1,5–2 раза короче чашечки. Чашечка трубчато-колокольчатая, 10–12 мм дл., пушистая от длинных белых отстоящих и коротких черных прижатых волосков, зубцы ее в 2 раза короче трубки. Венчик пурпурный. Боб продолговато-яйцевидный, 15–20 мм дл., 5 мм шир., с широкой брюшной перегородкой. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Вид выделен относительно недавно из о. сходного (*O. ambigua* (Pall.) DC.), распространенного в Сибири и Монголии [5, 6].

**Распространение.** Заволжско-южноуральский горно-лесостепной эндемик (субэндемик). Спорадически встречается от Присурья на западе Ульяновской обл. [7, 8], юга Республики Татарстан [6] от лесостепной зоны Южного Предуралья до восточного макросклона Южного Урала [2, 3, 6]. На Южном Урале большинство местонахождений сосредоточено в Учалинском р-не РБ [6]. В РБ известен в 5 пунктах: в Башкирском Предуралье – в Ишимбайском (гг. Тратау и Шахтау), Буздякском (окр. с. Канлы-Туркеево) р-нах; на Южном Урале – в Учалинском р-не (гг. Микагир, Туйтюбе и др.) [1, 8, 9]. Указание вида для Федоровского р-на ошибочно [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает в каменистых степях на склонах сопок на породах различного состава (в Предуралье на известняках, в Зауралье на туфах).

**Численность.** Популяции многочисленны. Плотность популяций на г. Тратау составила 0,8–6,1 (2004–2019 гг.), тотальный учет в 2010 г. выявил 8,8 тыс. растений; г. Микагир – 3,8–9,3 (2004–2016 гг.); г. Туйтюбе – 2,7–14,3 экз./м$^2$ (2004–2019 гг.) [10–14].

**Состояние локальных популяций.** Популяция на г. Шахтау уничтожена при добыче известняка, где вид последний раз гербаризировался в 1963 г. Состояние регулярно наблюдаемых популяций стабильное. Доля генеративных растений в них составила на г. Тратау – 45,5–77,8; г. Микагир – 20,0–50,0; г. Туйтюбе – 27,7–79,3 % [10]; отмечаются низкая реальная семенная продуктивность (плодообразование 18,6–45,9 %, коэффициент продуктивности 1,0–6,6 %), слабое возобновление [7–10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность; антропогенные: чрезмерный выпас, горные разработки, рекреация (г. Тратау).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Гора Тратау» [15–17]. Мониторинг природных популяций на гг. Тратау, Микагир, Туйтюбе с 2004 г. [11–14] и реинтродукционных популяций на гг. Микагир, Туйтюбе с 2003 г. [18].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Хребет Устубиик», памятников природы «Гора Туйтюбе», «Гора Микагир» [19, 20]. Поиск новых местонахождений и организация их охраны.

**Возможности культивирования.** Культивируется Ботаническом саду в г. Уфе (перспективное растение) [21–23], в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [3].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2015. 5. Князев, 2001а. 6. Князев, 2014. 7. Раков и др., 2014. 8. Письмаркина, 2016. 9. Гербарий UFA. 10. Учеты А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой и составителей. 11. Маслова и др., 2006б. 12. Куватова, 2007а. 13. Мулдашев и др., 2008д. 14. Мулдашев и др., 2008е. 15. Уникальные памятники..., 2014. 16. Кучеров и др., 1991. 17. Реестр..., 2020. 18. Мулдашев и др., 2009б. 19. Система..., 2004. 20. Князев, 1999а. 21. Маслова и др., 2006а. 22. Куватова, 2007б. 23. Маслова и др. 2017.

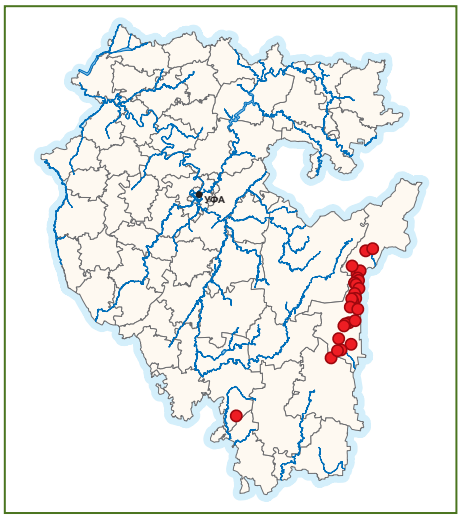
Составители: *Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСТРОЛОДОЧНИК ГМЕЛИНА

*Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss.

Гмелин қайықтажы

**Категория и статус:** 5 – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской (Красная..., 2017) [3] и Оренбургской [4] обл. Эндемик Южного Урала [1].




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое каудексообразующее травянистое розеточное растение, 15–30 см выс., покрыто белыми прижатыми волосками. Листья 10–20 см дл., листочки 7–15-парные, продолговато-овальные или ланцетные, 8–15 (20) мм дл. Цветоносы равны или несколько длиннее листьев. Соцветие – многоцветковая кисть. Венчик бледно-желтый. Чашечка трубчато-колокольчатая. Бобы яйцевидные, вздутые. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. В контакте ареалов о. Гмелина и *O. approximata* Less. (о. сближенного) встречаются переходные формы гибридного происхождения – *O.* × *lessingiana* Knjasev (о. Лессинга) [5].

**Распространение.** Южноуральский эндемичный горно-лесостепной вид. Встречается в РБ на Южном Урале – на западе Зилаирского плато (Кугарчинский р-н, г. Маяктау), восточном макросклоне и в Башкирском Зауралье (Абзелиловский, Баймакский, Учалинский р-ны) [5–7]; единичные местонахождения в Челябинской [3] и Оренбургской [4, 8] обл.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Селится на основных породах, главным образом, базальтах, туфах различного состава, яшмоидах; избегает известняки [3]. Встречается в каменистых степях, по световым склонам; на слаборазвитых черноземовидных каменистых и органогенно-щебнистых почвах.

**Численность.** За последнее десятилетие были обнаружены новые местообитания в Абзелиловском р-не. На г. Маяктау за 2011–2017 г. плотность составила 0,87–4,7 экз./м$^2$; на г. Аян (Абзелиловский р-н) за 2011–2018 г. – 0,2–2,8 экз./м$^2$; хр. Сияликыр (Учалинский р-н) а 2011–2018 г. – 0,3–1,1 экз./м$^2$ (2011–2011 гг.). После засухи 2010 г. отмечается снижение плотности популяций, после 2017 г. – повышение [9].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций стабильное. Во многих местообитаниях выпас в настоящее время редкий или отсутствует. Больше половины всех особей в популяции генеративные. Отмечается низкая семенная продуктивность, повреждаемость плодов насекомыми [7, 10–12]. Устойчивость популяций обеспечивает банк семян в почве; всхожесть семян вида может сохраняться 10 лет, также продолжительность жизни генеративных растений может составлять 18 и более лет (по опыту в культуре) [13].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с ограниченным ареалом, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность, сильная повреждаемость семян вредителями; антропогенные: чрезмерный выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Гора Маяктау» и «Западный и южный берега озера Атавды» (Абзелиловский р-н) [14, 15]. Проводится реинтродукция на г. Аян, хр. Сияликыр [16]; на ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) [17].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых природных парков «Крыкты» (Абзелиловский р-н), «Ирендык» (Баймакский р-н), заказников «Гора Аян» и «Хр. Улугур-тау» (Абзелиловский р-н), «Тюлькюлитау» (Баймакский р-н), памятника природы «Хр. Сияликыр» [18].

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [19]; в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) с 1997 г., перспективное растение [13, 20, 21].

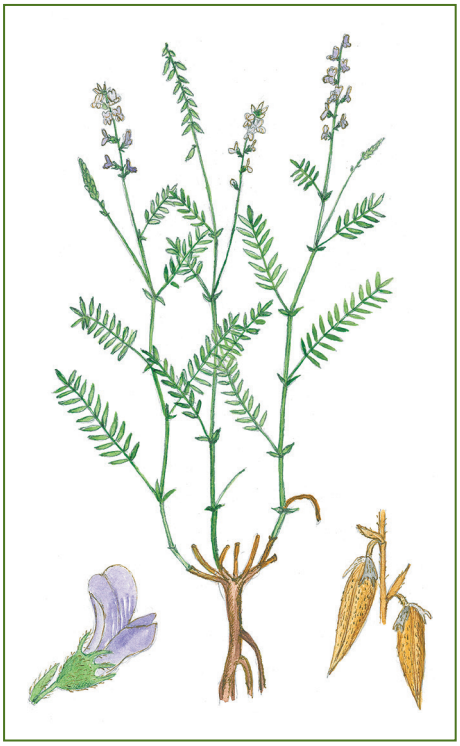
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Князев, 2001б. 6. Золотарева, 2009. 7. Мулдашев и др., 2011а. 8. Гербарии UFA, LE, MW. 9. Данные А. А. Мулдашева, О. А. Елизарьевой. 10. Маслова и др., 2005. 11. Мулдашев и др., 2007а. 12. Мулдашев и др., 2009ж. 13. Елизарьева, 2009. 14. Кучеров и др., 1991. 15. Реестр..., 2020. 16. Мулдашев и др., 2009а. 17. Мулдашев и др., 2008а, б. 18. Система..., 2004. 19. Меркер, Львова, 2009. 20. Маслова и др., 2006а. 21. Maslova et al., 2017.

Составители: *Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

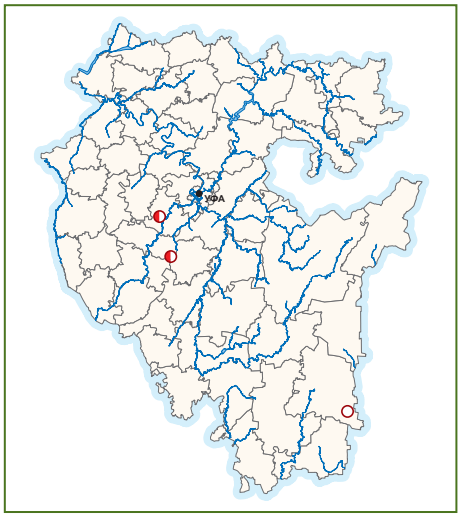
# ОСТРОЛОДОЧНИК ГОЛЫЙ

*Oxytropis glabra* (Lam.) DC.

Яланғас ҡайыҡтаж



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; НД (DD); I приоритет (БП, БЗ). Редкое растение Приуралья и Зауралья [1]. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде в Челябинской обл. [2] и Республике Саха (Якутия) [3]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое корневищное растение 15–30 см выс. Стебли в числе нескольких, тонкие, более или менее приподымающиеся, ветвистые, голые или рассеянно-волосистые. Прилистники свободные или сросшиеся до половины, яйцевидные или ланцетно-яйцевидные, около 5–10 мм дл. Листья сидячие, 5–13-парные; листочки ланцетные или яйцевидно-ланцетные, около 10–25 мм дл., 3–7 мм шир., сверху голые или почти голые, снизу скудно покрыты прижатыми волосками. Цветоносы выходят из пазух листьев, до 12 см дл. Цветочные кисти рыхлые, многоцветковые, удлиненные, 4–7 см дл. Цветки сине-фиолетовые, до 7 мм дл., после отцветания поникающие; чашечка колокольчатая, до 5 мм дл., зубцы ее ланцетно-шиловидные. Бобы повислые, продолговатые, на брюшке глубокобороздчатые, на спинке округлые. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно [4–6], интенсивность вегетативного размножения зависит от освещенности, влажности и структуры почвы [6].

**Распространение.** Южносибирско-средне- и центральноазиатский степной вид [7], распространенный в Восточной Европе, Сибири, Средней Азии и Монголии. На Урале отсутствует. В РБ известен по старым гербарным сборам (30-е гг. XX в.) из 3 пунктов в Башкирском Предуралье (Прибельская низменность) – в Давлекановском (долина р. Уршак у с. Хусаиново), Чишминском (долина р. Демы в окр. д. Новоусманово) р-нах; в Башкирском Зауралье – в Баймакском (окр. с. Яковлевка у г. Аглай) р-не [8, 9]. Вид известен в Оренбургской (спорадически, во всех районах, кроме северо-запада области) [10] и Челябинской (редко в степной зоне) обл. [7, 11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофит. В РБ был обнаружен на пойменных засоленных лугах [8].

**Численность.** Вид после 30-х гг. XX в. не обнаруживался. По-видимому, вид исчез в окр. г. Аглай, так как здесь растительность и флора вследствие длительного и чрезмерного выпаса сильно деградировали [8, 9].

**Состояние локальных популяций.** При специальных поисках, проведенных в последние десятилетия в Аургазинском и Баймакском р-нах, вид не обнаружился. Местонахождение вида в Чишминском р-не более 70 лет не посещалось, и состояние здесь популяции неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной охраны [9, 12].

**Необходимые меры охраны.** Вид, возможно, сохранился на территории проектируемого заказника «Пойма р. Уршак у с. Усманово» (Аургазинский и Давлекановский р-ны), поскольку здесь сохранялся сенокосный режим [12]. Целенаправленный поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Видимо, требуется реинтродукция вида у г. Аглай, где он гербаризировался в 1929 г. [9].

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [13]. Лекарственное, кормовое растение, заслуживает испытания на засоленных почвах с разной степенью влагообеспеченности [6].

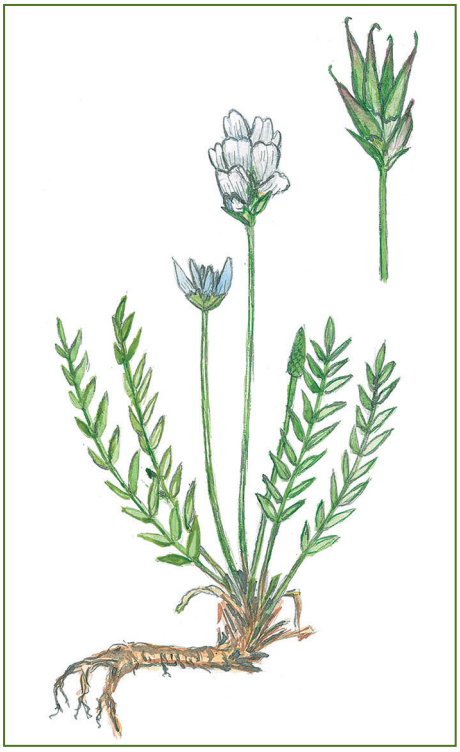
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2017. 4. Пленник, Кузнецова, 1975. 5. Кузнецова, 1977. 6. Пленник, 1976. 7. Куликов, 2005. 8. Гербарий UFA. 9. Мулдашев и др., 2008в. 10. Рябинина, Князев, 2009. 11. Куликов, 2010. 12. Мулдашев и др., 2009в. 13. Полезные растения..., 1989.

Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСТРОЛОДОЧНИК ГРЯЗНОВАТЫЙ

*Oxytropis sordida* (Willd.) Pers.

Машақ қайықтажы



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (ЮУ). В Пермском крае нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде [1]. В РБ – малоизученный вид на южной границе ареала. На Южном Урале – перигляциальный плейстоценовый реликт арктической флоры.

**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое розеточное травянистое растение около 15–20 см выс. Прилистники сросшиеся с черешком и между собою. Листья 5–10 (15) см дл., листочки 7–12-парные, ланцетные, около 8–15 мм дл., 3–5 мм шир., с обеих сторон негусто опушенные. Цветоносы равны листьям или слегка превышают их, усажены прижатыми и оттопыренными волосками. Соцветие – густая, головчатая кисть. Чашечка трубчато-колокольчатая, до 11 мм дл. Венчик бледно-желтый. Плоды – продолговатоланцетные, скученные, вверх торчащие, до 30 мм дл. Цветет в июне-июле. Опыляется шмелями [2]. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Евразиатский арктоальпийский вид, распространенный в тундровой зоне, гольцовом и подгольцовом поясах в Евразии (Урал, арктические районы Европы, Сибирь) [3, 4]. В РБ известен в 2 пунктах Белорецкого р-на. На горе Бол. Шатак был гербаризирован Ю. Шеллем в 1878 г. Ранее этот гербарный образец был ошибочно определен как о. сближенный (*O. approximata* Less.) [5]. В 2002 г. был обнаружен в центральной части хр. Машак, на вершине 1336,6 м [6–8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** На г. 1336,6 м произрастает на вершине небольшого базальтового останца (на скалах). На фоне преобладающей растительности на кислых породах (кварциты и пр.), флора останца резко отличается особым богатством реликтовых и эндемичных видов (*Minuartia uralensis, Poa korshinskyi, Potentilla nivea, Rhodiola iremelica, Schivereckia hyperborea, Saxifraga cernua, S. spinulosa, Scorzonera glabra* и др.) [9]. На г. Бол. Шатак, по-видимому, также произрастал на базальтовых останцах у главной вершины.

**Численность.** На хр. Машак распространение вида ограничено, численность низкая. В 2006 г. на 10 м$^2$ отмечено 151 растение (генеративных 25,8 %); в 2007 г. численность особей в популяции увеличилась до 213 растений (генеративных 33,3 %). В возрастном спектре присутствуют все возрастные группы. Плодообразование 38,8 %, коэффициент продуктивности семян 9,5 % [9]. В 2015 г. на хр. Машак было учтено 380 растений, в том числе 82 (21,5 %) прегенеративных, 250 (65,8 %) генеративных и 48 (12,6 %) постгенеративных. На г. Бол. Шатак вид пока не обнаруживается, несмотря на наличие подходящих условий.

**Состояние локальных популяций.** На хр. Машак популяция находится в удовлетворительном состоянии и является в целом жизнеспособной при достаточном количестве генеративных особей, обеспечивающих семенное размножение. Появление молодых растений и регулярное плодоношение свидетельствуют, что популяция способна к самовозобновлению [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: малочисленность, узкая экологическая приуроченность, низкая конкурентоспособность, низкая реальная семенная продуктивность, экстремальные условия местообитания; антропогенные: слабая рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ (хр. Машак) [8].

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местонахождений вида для организации охраны. Из-за ограниченного распространения и низкой численности вид нуждается в особых мерах охраны, в т. ч. интродукции и реинтродукции ( [6, 9, 10]. Необходимо создание ландшафтного заказника «Хр. Большой Шатак», где, возможно, вид еще сохранился или будет реинтродуцирован [11]. Попытки реинтродукции вида на г. Бол. Шатак пока не увенчались успехом.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) семенами в 2004 г. Размножали с помощью рассады, приживаемость 80 %. Растения вегетируют в течение 2–3 лет, быстро выпадают, не достигнув генеративного периода [12].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2018а. 2. Кайгородова, 1978. 3. Горчаковский, 1969. 4. Положий, 1994. 5. Князев, 2001. 6. Мулдашев и др., 2008в. 7. Гербарии UFA, LE, MW. 8. Мулдашев, Галеева, 2006. 9. Мулдашев, Маслова, 2008. 10. Мулдашев и др., 2009в. 11. Система..., 2004. 12. Данные Н. В. Масловой.

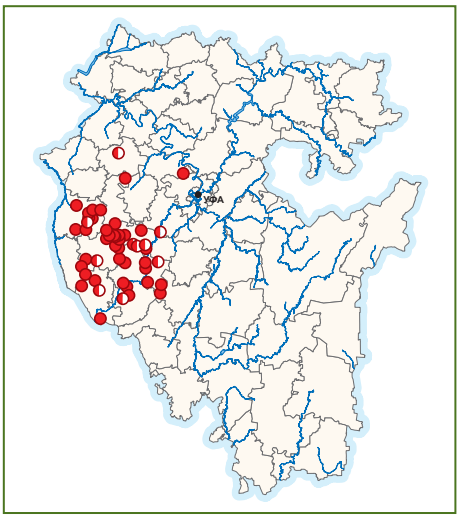
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСТРОЛОДОЧНИК ИППОЛИТА

*Oxytropis hippolyti* Boriss.

Ипполит қайықтажы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Предуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Ульяновской [4], Самарской [5] и Оренбургской [6] обл. Эндемик Среднего Поволжья и Заволжья (Бугульмино-Белебеевская возвышенность) [3]. В РБ – вид на восточной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое каудексообразующее травянистое розеточное растение 20–40 см выс. Прилистники линейно-ланцетные. Листья покрыты прижатыми волосками, 15–25 см дл. Листочки 17–25-парные, ланцетные или продолговато-ланцетные, 7–20 мм дл., 3–5 мм шир. Цветоносы превышают листья, 25–40 см выс., кисти соцветия длинные. Чашечка трубчато-колокольчатая, около 9 мм дл., покрыта прижатыми черно-белыми волосками. Венчик бледно-желтый. Бобы яйцевидно-продолговатые, 15–25 мм дл., слегка опушенные. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Поволжско-Заволжский лесостепной вид. Основной ареал находится на Бугульминско-Белебеевской возвышенности. В РБ гербаризирован более, чем в 40 пунктах в Башкирском Предуралье – в Альшеевском, Белебеевском, Бижбулякском, Буздякском, Давлекановском, Кушнаренковском, Миякинском, Туймазинском, Чекмагушевском, Чишминском р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофит. Кальцефил. Встречается в петрофитных, настоящих и луговых степях. Часто произрастает в нарушенных фитоценозах и на первичных обнажениях [8, 9]. Эрозиофил – иногда в массе разрастается на террасированных склонах в посадках леса. Растет на органогенно-щебнистых и маломощных черноземовидных почвах, подстилаемых карбонатными породами.

**Численность.** По современным сборам известен более чем из 35 пунктов. Обычно встреченные популяции многочисленны; плотность 0,8–2,8 экз./м$^2$ (в годы активного возобновления 4,5–20,7) (Альшеевский р-н, г. Сусактау; Давлекановский р-н, г. Ярыштау; Бижбулякский р-н, г. Измаилка; Миякинский р-н, окр. с. Канбеково и д. Ст. Балгазы, Туймазинский р-н, окр. с. Ст. Кандры и др.; 2015–2019 гг.) [10–13].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций стабильное; чаще в них отмечаются особи всех онтогенетических состояний (постгенеративные редко), генеративные особи составляют 34,4–100, в период активного самовозобновления – 9,8–54,0 %. Популяция у подножия г. Гуровская (Кушнаренковский р-н) уязвима из-за малочисленности: 117 растений произрастает на 5 м$^2$ (2010 г.) [10–13]. Исчез из-за перевыпаса по правому гористому берегу р. Дема напротив с. Старокурманкеево Давлекановского р-на (гербаризировался в 1937 г.).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, слабая конкурентоспособность с дерновинными злаками, малочисленность популяций, деградация степей, низкая реальная семенная продуктивность, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас, уничтожение местообитаний, степные пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется (14 пунктов [14]) на территории природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», заказника «Бунинский лес», памятников природы «Гора Сусактау», «Гора Сатыртау» (Альшеевский р-н), «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н) и др. [2, 15 и др.]. Мониторинг 10 популяций. В опытах по реинтродукции вида на г. Гуровская отмечены цветущие растения и самосев [13, 16]. В 2017–2019 гг. начаты опыты по увеличению численности популяций на г. Ярыштау, г. Измаилка, в окр. с Бурангулово (Давлекановский р-н) и с. Канлы-Туркеево (Буздякский р-н) [13].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы «Гора Ярыштау» и др. (10 пунктов произрастания находятся на территории проектируемых ООПТ) [15–17]. Поиск новых мест произрастания вида. Искусственное увеличение численности малочисленных популяций.

**Возможности культивирования.** Успешно испытан в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [18, 19]. Интродуцирован в Парковое лесничество (г. Уфа) [9].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2015. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2019. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Крашенинников, 1937. 9. Смирнова, Хуснуллина, 1982. 10. Мулдашев и др., 2016в. 11. Мулдашев и др., 2017в. 12. Маслова и др., 2018б. 13. Данные составителей. 14. Мулдашев и др., 2008в. 15. Реестр..., 2020. 16. Мулдашев и др., 2008а, б. 17. Система..., 2004. 18. Маслова и др., 2009. 19. Маслова и др., 2017.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, А . Х. Галеева, О. Е. Елизарьева.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСТРОЛОДОЧНИК КУНГУРСКИЙ

*Oxytropis kungurensis* Knjasev (*O. uralensis* auct. non (L.) DC., *O. demidovii* Knjasev)

Урал ҡайыҡтажы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; И (EN); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [3]. Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Пермском крае (включен под названием *O. uralensis* (L.) DC.) [4]. Эндемик Южного Урала и Среднего Предуралья (*O. demidovii* Knjasev) [5].

**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое каудексообразующее травянистое розеточное растение, густо прижато- и оттопыренно-опушенное, 10–25 см выс. Прилистники срастающиеся между собой. Листья 12–25 см дл. Листочки в числе 12–16 пар, продолговато-ланцетные, 10–20 мм дл., 3–8 мм шир., прижато-опушенные. Цветоносы – оттопыренно-волосистые. Соцветие 15–20-цветковое, головчатое. Чашечка трубчато-колокольчатая, 7–10 мм дл., ее зубцы 2–3 мм дл. Венчик розово-фиолетовый. Бобы продолговато-яйцевидные, 14–17 мм дл., 4,5–6 мм шир., с широкой брюшной перегородкой и более узкой спинкой. Цветет в мае – июне. Опыляется в основном шмелями. Плодоносит в конце июня – начале июля. Размножается семенами. Вид был описан сравнительно недавно под названием о. Демидова (*O. demidovii* Knjasev) [5], затем его таксономический ранг был понижен до подвида *O. kungurensis* subsp. *demidovii* (Knjasev) Knjasev (о. кунгурский Демидова) [6].

**Распространение.** Уральский эндемичный горно-лесостепной вид. Распространен на Южном Урале близ истоков рр. Уй, Урал и Миасс, а также в Среднем Предуралье [3, 6]. В РБ встречен в 11 пунктах: в Учалинском (окр. оз. Аушкуль, д. Кучуково, г. Бузхангай у д. Курама и др.), Белорецком (хр. Машак) р-нах [2, 5, 7, 8, 9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Встречается на скальных выходах среди каменистых степей; на органогенно-щебнистых и слаборазвитых черноземовидных каменистых почвах на породах различного состава (туфы андезитового и базальтового состава, известняки и пр.). Растения на хр. Машак несколько своеобразны не только морфологически, но и по экологии: обитают на базальтовых скалах в подгольцовом поясе (1250 м над ур. м.).

**Численность.** Популяции обычно малочисленны. Плотность популяций на г. Бузхангай – 0,7–2,1; у оз. Аушкуль – 1,3–2,8 (2003–2018 гг.) [10, 11], у оз. Карагайкуль – 2,2–2,8 (2015–2018 гг.) [12], у д. Кучуково – 0,9–6,4 экз./м$^2$ (2009–2018 гг.). На хр. Машак в 2008 г. учтено 140 экз., в 2015 г. – 106 экз. (прегенеративных 14, генеративных 90, сенильных 2 растения).

**Состояние локальных популяций.** Большей частью неудовлетворительное. Генеративные растения в вышеназванных популяциях составляют 22,1–100 %; плодообразование растений – 34,6–59,9 (11,0–31,0 в засушливые годы); доля поврежденных плодов – 29,4–66,6 (зависят от погодных условий года и местонахождения) [10–15]; коэффициент продуктивности соцветий – 5,1–13,3 % [16].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, низкая реальная семенная продуктивность; антропогенные: чрезмерный выпас, весенние пожары, рекреация, степное лесоразведение (г. Бузхангай).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ и комплексного памятника природы «Болото Старобалбуковское», в охранной зоне памятника природы «Болото Каскарды», (Учалинский р-н) [17]. Мониторинг популяций на г. Бузхангай, в окр. оз. Аушкуль и Карагайкуль, у. д. Кучуково. Искусственное увеличение численности критических популяций (опыт по восстановлению практически уничтоженной популяции на г. Бузхангай начат в 2011 г. – посев семян из питомника ботанического сада, в 2018 г. учтено 64 растения, из них 10 генеративных) [18]. Менее удачные результаты получены на опытах на восточном берегу оз. Аушкуль.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированных памятников природы «Восточный берег озера Аушкуль», «Гора Бузхангай у д. Курама» [19, 20], «Аушкульские известняки» [20, 21]. Расширение территории памятника природы «Озеро Карагайкуль (Ворожеич)» [17] с присоединением местообитания совместного произрастания *O. kungurensis* Knjasev и *O. approximata* Less. (о. сближенный). Поиск новых местонахождений, оценка их состояния и организация охраны.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [22], Ботаническом саду в г. Уфе) [23]. Интродукция в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) семенами и рассадой не увенчались успехом, всходы полностью погибают на 2–3 год из-за весенних засух.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Князев, 1999. 6. Князев, 2005. 7. Гербарии UFA, SVER. 8. Мулдашев, 2011. 9. Князев, 2014. 10. Мулдашев и др., 2004. 11. Мулдашев и др., 2005. 12. Мулдашев и др., 2017а. 13. Мулдашев и др., 2017б. 14. Мулдашев и др., 2018б. 15. Галикеева, Маслова, 2017. 16. Маслова и др., 2005. 17. Реестр..., 2020. 18. Мулдашев и др., 2019. 19. Кучеров и др., 1991. 20. Система..., 2004. 21. Князев, 1999. 22. Редкие и исчезающие..., 1983. 23. Маслова и др., 2012.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, А. Х. Галеева, О. А. Елизарьева.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ОСТРОЛОДОЧНИК СБЛИЖЕННЫЙ

*Oxytropis approximata* Less.

Йәнәш ҡайыктаж

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [3]. В РФ уждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге [4]. Эндемик Южного Урала [1, 5].

**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое каудексообразующее травянистое розеточное растение 25–30 см выс. Прилистники до половины сросшиеся с черешком, яйцевидно-ланцетные. Листья перистые, 10–20 (25) см дл. Листочки в числе 15–18 пар, продолговатояйцевидные или ланцетные, заостренные, обычно 10–20 мм дл., с обеих сторон покрыты прижатыми волосками. Цветоносы длиннее листьев, покрыты полуприжатыми и оттопыренными волосками. Соцветие – короткая овальная кисть. Чашечка трубчато-колокольчатая, 9–10 мм дл., зубцы ее в два раза короче трубки. Венчик бледно-желтый, лодочка на верхушке с грязно-фиолетовым пятном. Бобы продолговатые или узкояйцевидные, 16–20 мм дл., оттопыренно опушенные, с развитой брюшной перегородкой и иногда с очень узкой спинной перегородкой. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Вид описан с территории Челябинской обл. (хр. Ильменский). В РБ этот вид в чистом виде не встречается, представлены лишь его гибридные популяции с *O. gmelinii* (o. Гмелина) – *O.* × *lessingiana* Knjasev. (o. Лессинга) [5].

**Распространение.** Южноуральский эндемичный горно-лесостепной вид [6]. Отмечен в южной части Ильменского заповедника [3, 6]. В РБ встречается на Южном Урале (восточный макросклон) – в Учалинском р-не в 5 пунктах: в окр. д. Старомуйнаково, у с. Комсомольск, на г. Шахтная у с. Вознесенка, в окр. оз. Карагайкуль (Ворожеич), на г. Каншал у д. Абзаково [2, 7, 8]. Ошибочно был указан для г. Шатак [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Встречается в каменистых степях (типчаково-разнотравных) на известняках и туфовых породах. Растет на склонах южной экспозиции.

**Численность.** Популяции обычно многочисленные. Плотность популяций составила на г. Шахтная – 1,6–8,3, у с. Старомуйнаково – 2,2–6,2 (2004–2018 гг.), в окр. оз. Карагайлыкуль – 1,4–2,4 экз./м$^2$ (2015–2018 гг.) [9–11].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций стабильное. Доля генеративных растений в них составляет на г. Шахтная – 38,6–68,9, у с. Старомуйнаково – 51,5–91,3 % (2004–2018 гг.), в окр. оз Карагайкуль – 49,5–54,5 % (2015–2018 гг.), слабое возобновление [9–11]; отмечается низкая реальная семенная продуктивность (плодообразование до 45,0 %) [12].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: ограниченный ареал, слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность, низкая реальная семенная продуктивность; антропогенные: уничтожение степей, чрезмерный выпас, рекреация, степные пожары, добыча строительного камня (окр. оз. Карагайкуль).

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны в РБ [8]. Мониторинг природных популяций на г. Шахтная и у с. Старомуйнаково (2003–2018 гг.), опыт по реинтродукции у д. Старомуйнаково (с 2005 г., в 2014 г. отмечено 40 особей, из них генеративных – 31, средневозрастные – 21) [13, 14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы «Гора Шахтная» (или «Вознесенский известняковый увал») [15, 16], в местообитаниях вида на г. Каншал, у д. Старомуйнаково [8, 9, 11]. Расширение территории памятника природы «Озеро Карагайкуль (Ворожеич)» [17] с присоединением местообитания совместного произрастания *o. approximata* и *o. kungurensis* Knjasev (o. кунгурского). Поиск новых местонахождений, оценка их состояния и организация охраны.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [18, 19], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [20]. Устойчивое растение.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2008. 5. Князев, 20016. 6. Куликов, 2005. 7. Гербарий UFA. 8. Мулдашев и др., 2008в. 9. Мулдашев и др., 2004а. 10. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой и составителей. 11. Мулдашев и др., 2017а. 12. Данные Н. В. Масловой. 13. Мулдашев и др., 2009а. 14. Мулдашев и др., 20166. 15. Князев, 1999а. 16. Система..., 2004. 17. Реестр..., 2020. 18. Создание и изучение..., 1980. 19. Томилова, 1982. 20. Маслова и др., 2009.

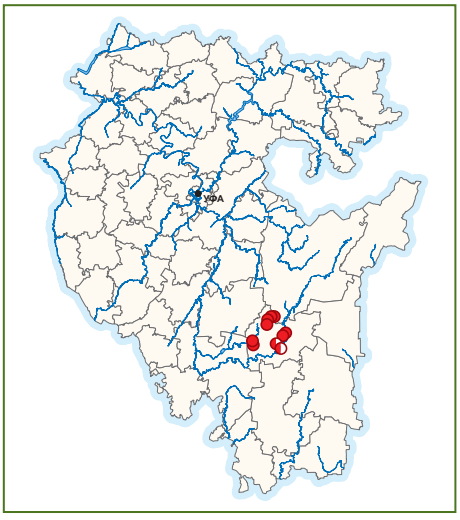
Составители: *Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ПАЖИТНИК ПЛОСКОПЛОДНЫЙ

*Melilotoides platycarpos* (L.) Soják

Бойҙан

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт азиатского происхождения [1, 3].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение со стержневым корнем, 80–110 см выс. Стебли прямостоячие, тупочетырехгранные, в основании полые, очень редко опушенные, недревеснеющие, зеленые или сине-фиолетовые в основании, ветвистые. Листья тройчатосложные, листовые пластинки почти эллиптической формы, 2–4 см дл., такой же ширины. Соцветие – рыхлая кисть. Цветки желтые, по 5–6 в соцветии. Цветоносы пазушные. Плод – боб, плоский, черный, с острым носиком на конце, до 20 мм дл. и до 13 мм шир. В бобе от 2 до 9 мелких желтых семян. Цветет в июне – июле. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Азиатский горно-лесной вид с дизъюнктивным ареалом, встречающийся в Западной и Восточной Сибири, Средней Азии (северная часть), на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае. В РБ обнаружен в 10 пунктах на Южном Урале только в Бурзянском р-не (по рр. Кужа, Ала-Куян, Нугуш) [4–7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в редкостойных лесах (березняки с примесью сосны, дубняки), на опушках, полянах и лугах, на склонах холмов, в поймах рек. Произрастает на серых лесных почвах. Анатомическое строение вегетативных органов показывает, что предки пажитника были светолюбивыми растениями, связанными с более сухими местообитаниями. Произрастание под пологом леса – явление вторичное, обусловленное, видимо, низкой конкурентной способностью. Характеризуется широкой экологической амплитудой [8].

**Численность.** По современным сборам вид известен в 8 пунктах. Не образует больших зарослей. Во всех пунктах обычно встречается редкими одиночными экземплярами, рассеянно. Лишь в отдельных случаях образует довольно густые куртинки, которые, как правило, приурочены к более освещенным местам под пологом леса [9, 10]. В 2011 г. на территории памятника природы «Поляна Тукмак» в Бурзянском р-не *Melilotoides platycarpos* встречался эпизодически на 10 сенокосных полянах вдоль руч. Тукмак на отрезке около 2,5 км. Растения приурочены к опушечной зоне и, видимо, хорошо переносят сенокосный режим использования их местообитаний [11].

**Состояние локальных популяций.** Специальные исследования не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный фрагмент ареала, редкость; антропогенные: рубка леса, раннее сенокошение, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территориях заповедника «Шульган-Таш», памятника природы «Поляна Тукмак», учрежденного в 1965 г. (Бурзянский р-н) [3, 12, 13].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ (запрет уничтожения местообитаний и чрезмерного выпаса, допустимо позднее сенокошение после обсеменения пажитника). Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [14], ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [8], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [2, 8, 10] и др. В культуре растение недолговечно: виргинильный период развития длится от месяца до года, генеративный – 2–3 года, сенильный – 1 год. Перспективное кормовое растение. Разработана первичная агротехника возделывания. Семена обладают значительной твердосемянностью, перед посевом рекомендуется скарификация [8, 10].

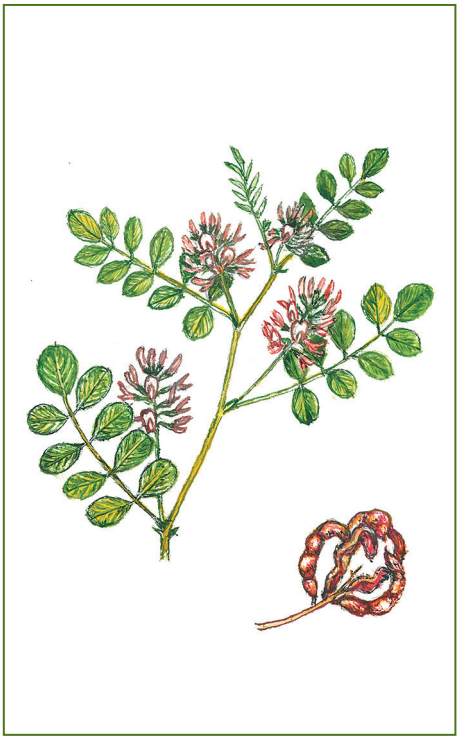
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Горчаковский, 1969. 4. Богданов, Курнаев, 1940. 5. Кучеров, 1954. 6. Кучеров, Попов, 1970. 7. Гербарий UFA. 8. Михайлова, 1981. 9. Кучеров и др., 1976. 10. Кучеров, 1979. 11. Данные А. М. Волкова. 12. Кучеров и др., 1991. 13. Реестр..., 2020. 14. Интродукция..., 1979.

Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *А. А. Мулдашев*

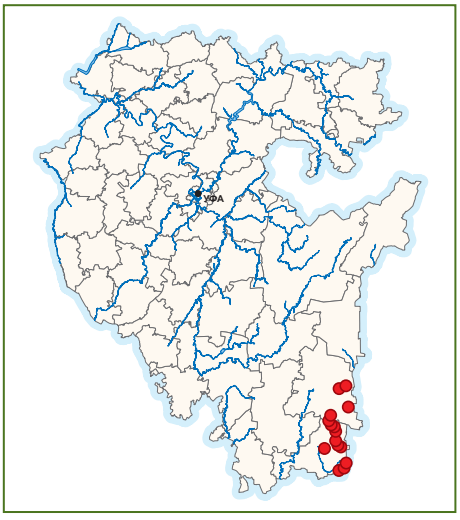
# СОЛОДКА КОРЖИНСКОГО

*Glycyrrhiza korshinskyi* Grig.

Коржинский татлы тамыры



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (Б3). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красную книгу Оренбургской обл [3]. Популяции нуждаются в особом контроле в Челябинской обл. [4]. Включался в Красную книгу РСФСР [5], его состояние нуждается в особом внимании и мониторинге в РФ [6]. Эндемик Южного Урала и Западного Казахстана [1]. Вид в РБ близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее длиннокорневищно-стержнекорневое растение 20–60 см выс. Стебли обычно приподнимающиеся, более или менее густо усаженные клейкими желёзками и волосками. Листья перистые, 5–18 см дл., с короткими черешками. Листочки сизоватые, в числе 2–5 пар, обратнояйцевидные. Венчик беловато-фиолетовый, флаг яйцевидный. Бобы узкие, с короткими железистыми шипиками, прямые или серповидно изогнутые, собранные в рыхлые шаровидные соцветия, которые вместе с цветоносом короче листа. Цветет в июне – июле. Плодоносит в августе. Размножается преимущественно корневищами, реже семенами. Образует клоны. До недавнего времени в Башкирском Зауралье под названием «*G. korshinskyi*» ошибочно объединялись два вида: собственно *G. korshinskyi* и *G. uralensis* Fisch. (с. уральская) и многочисленные переходные формы между ними, являющиеся гибридами [2, 7]. Причем вид *G. korshinskyi* сам является гибридогенным, где одним из предков был вид *G. glabra* L. (с. голая). В Гербарии UFA представлены типичные *G. korshinskyi*, изредка *G. uralensis* и более многочисленная группа, представляющая гибридные формы между ними [8]. Исследования, основанные на молекулярно-генетических методах, подтвердили сложную генетическую структуру солодок, распространенных на Южном Урале и в Зауралье, обусловленных серией гибридизаций в разные этапы времени [9]. Это в свою очередь определило высокое генетическое разнообразие вида.

**Распространение.** Южноуральско-западноказахстанский степной вид, распространенный в РБ, Оренбургской и Челябинской обл. Вид не указывается монографом [10] рода для других областей (Курганская, Саратовская и др.), где он взят под охрану. В РБ достоверно известен в двух административных районах Башкирского Зауралья: Баймакском (окр. оз. Колтубан, с. Старый Сибай и др.) и Хайбуллинском (окр. сс. Подольск, Целинное, дд. Абдулнасырово, Воздвиженка и др.) [11]. Указание вида для Иглинского р-на [1] ошибочно.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Галофит. Растет в солонцеватых западинках в степях, по солонцеватым лугам в долинах степных рек, на галечниках, песках, залежах. Растет куртинами, почти каждая из которых является генетически индивидуальным клоном, развившимся за счет вегетативного размножения из одного проросшего семени. Возраст клонов, где отдельные растения долгое время связаны корневищами, достигает нескольких десятков лет. В настоящее время вид активно расселяется по вторичным местообитаниям (придорожные выемки и пр.), где могут встречаться смешанные популяции [12].

**Численность.** Общее число местонахождений, видимо, обоих видов, включая и промежуточные формы, составляет свыше 60 (общая площадь – около 50 га) [13]. Наиболее крупные популяции *G. korshinskyi* с плотностью побегов до 20–40 шт. и более на 1 м$^2$ известны в окр. с. Целинное [14].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций относительно благополучное. Активно расселяется по вторичным местообитаниям.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, вид близ границы ареала, низкая всхожесть семян, генетическая ассимиляция близкородственными видами; антропогенные: нарушение местообитаний, чрезмерный выпас, заготовка корневищ.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Урочище Сукракские вишарники» и «Пойма р. Макан» в Хайбуллинском р-не [15].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых заказников «Таналыкская степь» и «Зауральская степь», памятника природы «Степи у д. Комсомольск» [16]. Поиск в природе «чистых» популяций *G. korshinskyi* с целью создания новых ООПТ. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), длительное время сохраняется в культуре, регулярно цветет и плодоносит, устойчив, вегетативно разрастается [17].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 1988. 6. Красная..., 2008. 7. Определитель..., 1989. 8. Данные критического переопределения В. П. Гранкиной в 2002 г. 9. Хантемирова и др., 2020. 10. Гранкина, 2008. 11. Гербарий UFA. 12. Беляев, Васфилова, 2010. 13. Муртазина, 2002. 14. Абрамова и др., 2001. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Абрамова и др., 2016.

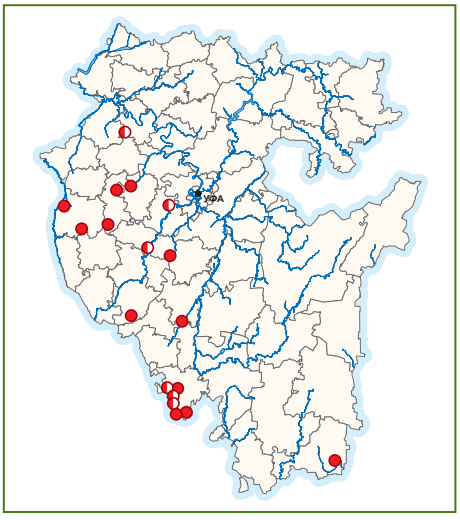
Составители: *А. А. Мулдашев, Л. М. Абрамова*
Художник *Е. В. Кучеров*

# СТАЛЬНИК ПОЛЕВОЙ (СТАЛЬНИК ПАШЕННЫЙ)

*Ononis arvensis* L.

Коросүлән

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; БУ (NT); II приоритет (БЗ). Включен в Красные книги Ульяновской [1], Тверской [2] обл. Нуждается в постоянном контроле и наблюдении в Республике Татарстан [3]. В РБ – неизученный вид, находящийся на северной границе распространения.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 30–60 см выс. Стебли прямые, реже восходящие, ветвистые, опушенные простыми и железистыми волосками. Прилистники крупные, широкояйцевидные, стеблеобъемлющие, приросшие к черешкам. Нижние и срединные стеблевые листья тройчатые, верхние с одним листочком; листочки овальные или продолговато-эллиптические, остропильчатозубчатые, железисто-опушенные, клейкие и с неприятным запахом. Цветки пазушные, сидящие по 2 и собранные на концах стеблей и ветвей густыми колосьями. Венчик розовый или розово-беловатый, 15–17 мм дл. Бобы прямостоячие, овальные, железисто-опушенные, около 7 мм дл., 5–6 мм шир. Семена округло-почковидные, мелкобугорчатые, по 2–4 в бобе. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми (перепончатокрылыми). Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский лесостепной и степной вид [4], встречающийся в Европе, Малой Азии, Иране, Западной Сибири (юг), Алтае, Восточной Сибири, Средней Азии. На Урале отсутствует. В РБ произрастает в Башкирском Предуралье (Прибельская низменность, Общий Сырт) – в Аургазинском, Благоварском, Буздякском, Давлекановском, Дюртюлинском, Куюргазинском, Миякинском, Стерлитамакском, Туймазинском, Чишминском р-нах; в Башкирском Зауралье (южная часть) – в Хайбуллинском р-не [5]. Ближайшие местонахождения – в Республике Татарстан [6] и Оренбургской обл. (редко, почти по всем районам) [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Гликофит. Вид встречается на пойменных лугах, окраинах болот, в приозерных понижениях. Растет на засоленных (от слабо- до сильносолончаковых) почвах. Требователен к минеральному составу почв. Светолюбив. Встречается одиночно и зарослями. Может вторично распространятся на пастбищах и полях, но относится к неустойчивым апофитам, при интенсивной обработке почв он полностью погибает [2, 8].

**Численность.** По современным сборам известен в 7 пунктах. Популяции малочисленные, занимают небольшие площади [9]. В Ульяновской обл. плотность популяций в некоторых урочищах 4–5 шт./м$^2$. При повышении рекреационной нагрузки наблюдается сокращение численности [1, 10].

**Состояние локальных популяций.** Встреченные популяции находятся под угрозой из-за малочисленности. Неизвестно состояние вида в 5 пунктах, где он гербаризировался в 20–30-х гг. XX в., в Давлекановском, Дюртюлинском, Куюргазинском р-нах [5]. В Ульяновской обл. в популяциях встречаются особи всех онтогенетических состояний, генеративные особи до 50 % [1, 10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, редкость, относительно узкая экологическая ниша, почвенные условия; антропогенные: чрезмерный выпас, уничтожение местообитаний, загрязнение рек, видимо, иногда заготавливается как лекарственное растение.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории памятников природы «Якутовский соленый источник» (Куюргазинский р-н) и «Пойма р. Маскан» (Хайбуллинский р-н) [9, 11].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым ландшафтным заказникам «Озеро Таллыкуль и его окрестности» (Буздякский р-н), «Пойма р. Уршак у д. Усманово» (Аургазинский р-н) [12] и «Серафимовское болото» (Туймазинский р-н) [13], на территории которых встречается данный вид. Поиск новых местонахождений. Соблюдение режима ООПТ. Наблюдение за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [14], БС ТвГУ [2], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [15, 16]. В условиях г. Уфы цветет и плодоносит на 2–4-й год жизни. В культуре образец сохраняется более 30 лет. Образует самосев. Устойчив [15, 16].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2015. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2016. 4. Куликов, 2005. 5. Гербарий UFA. 6. Бакин и др., 2000. 7. Рябинина, Князев, 2009. 8. Дементьева и др., 2002. 9. Масленников и др., 2010. 10. Мулдашев, 2007. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Волго-Уральская..., 1999. 14. Ботанико-географические..., 2007. 15. Абрамова и др., 2004. 16. Маслова и др., 2009.

Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ФРАНКЕНИЯ ЖЕСТКОВОЛОСАЯ

*Frankenia hirsuta* L.

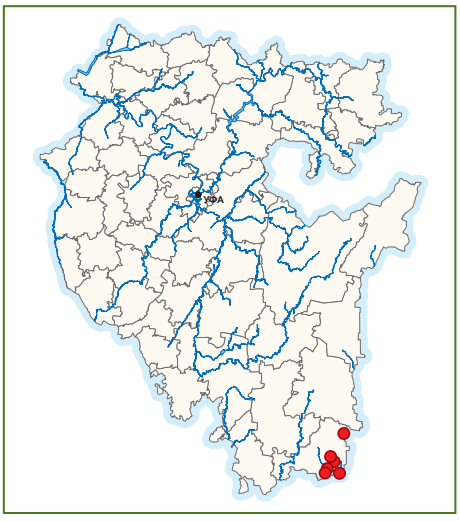
Шырт франкения

**Краткая характеристика.** Летнезимнезеленый полукустарничек, опушенный, сильноветвистый, с многочисленными простертыми, узловатыми, редко голыми ветвями, 10–35 см выс. Листья линейно-ланцетные, 3–8 мм дл., 0,5–4 мм шир., островатые, с подвернутыми краями, с нижней стороны покрыты короткими, белыми, жесткими прямыми волосками, в основании суженные в маленький, 0,5–1 мм дл.,реснитчатый черешок. Цветки в пазушных щитках и на концах ветвей. Венчик пурпурно-розовый, 6–7 мм дл., 2,5 (3)–4 мм шир., лепестки обратнояйцевидные, по краям мелкозубчатые, к основанию суженные в ноготки. Плод – овальная или продолговато-овальная коробочка, 2,5–3 мм дл., 4,5 мм шир., с 3 створками. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-среднеазиатский пустынный и степной вид, распространенный в Средиземноморье, Восточной Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Западной Сибири (юго-запад). В РБ встречается только в Башкирском Зауралье, известен из 6 пунктов в Хайбуллинском р-не (окр. сс. Степной, Новый Зирган, Макан, д. Мамбетово, д. Сагитово) [3]. Не часто встречается в Челябинской обл. [4], является довольно обычным видом на юге Оренбургской обл. [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофит. В РБ встречается на солонцах и солончаках (глинистых и глинисто-щебнистых), берегах соленых озер. Произрастает в сообществе с *Artemisia santonica, Atriplex verrucifera, Camphorosma monspeliaca, Limonium caspium, L. gmelinii, L. suffruticosum* и др.

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); I приоритет (БЗ). Редкое растение Башкирского Зауралья [1]. Включен в Красную книгу Курганской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на северной границе ареала.




**Численность.** Учет не проводился. Все известные популяции крайне малочисленные. Обнаруженная в 2020 г. популяция в окр. д. Сагитово занимала площадь около 5 м$^2$.

**Состояние локальных популяций.** Известные популяции уязвимы из-за их малочисленности. Из-за разреженности травостоя (ОПП травостоя 10–20 %) выпас в популяциях обычно отсутствует.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность, вероятно, засухи; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, горные разработки.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной и иной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Таналыкская степь», включающего местообитание вида в окр. д. Мамбетово и д. Сагитово [6]. Целенаправленный поиск новых местообитаний для организации их охраны. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

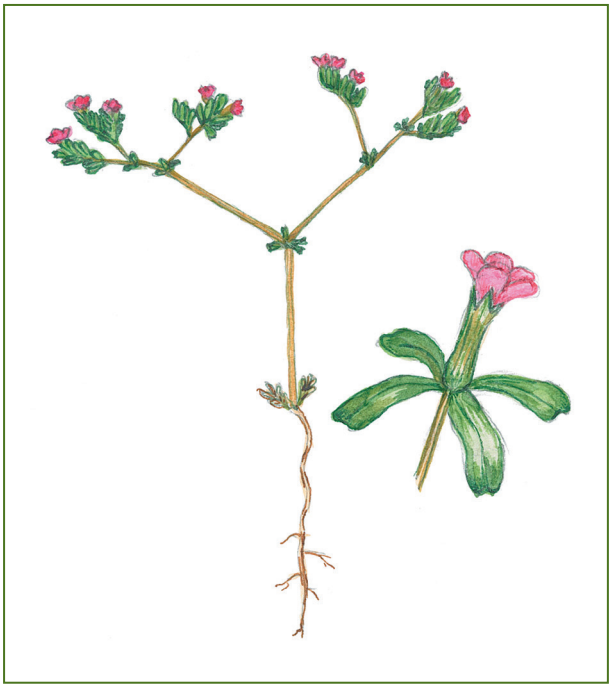
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Гербарий UFA. 4. Куликов, 2010. 5. Рябинина, Князев, 2009. 6. Система..., 2004.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ФРАНКЕНИЯ ПРИПУДРЕННАЯ

*Frankenia pulverulenta* L.

Буҙыралы франкения



**Краткая характеристика.** Однолетнее растение с ветвистым, коротко опушенным стеблем, 10–30 см выс. Листья обратнояйцевидные, большей частью по 4 в мутовке, тупые или слегка выемчатые, с нижней стороны мучнисто-пушистые. Чашечка почти голая, цилиндрическая, 2,5–3,5 мм дл., 1–1,5 мм ширины, с пятью шиловидными зубчиками. Цветки мелкие, одиночные, в пазухах листьев и на концах ветвей. Лепестки розовые, продолговато-ланцетные или продолговато-обратнояйцевидные, мелкозубчатые, почти с середины суженные в ноготки 2 мм дл. На растении имеются желёзки, выводящие излишки солей. Плод – продолговато-овальная коробочка, около 2 мм дл., с 3 створками. Цветет в мае – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейско-югозападносреднеазиатский степной вид [4], распространенный в Средиземноморье, Восточной Европе, на Кавказе, в Средней Азии (юг), Западной Сибири (юго-запад). Для РБ указан в единственном пункте Башкирского Зауралья: Хайбуллинский р-н, окрестности д. Валитово [5]. Пока повторно обнаружить этот вид в этом пункте не удается, возможно, из-за большой площади здесь солончаков (несколько сот гектаров). Ф. припудренная также изредка указывается для южных р-нов Оренбургской обл. [6]. Обнаружен в 2 пунктах Челябинской обл. [4].

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; НД (DD); I приоритет (БЗ). Редкое растение Башкирского Зауралья [1]. Включался в предыдущее издание Красной книги РБ под категорией и статусом: 0 – вероятно исчезнувший вид [2]. Нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде в Челябинской обл. [3]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на северной границе ареала.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофитный степной вид. Произрастает на солонцах и сырых солончаках, в степях.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. При специальных и неоднократных поисках в окр. д. Валитово вид пока в последние десятилетия не обнаруживается. Вид относится к находящимся под наибольшей угрозой видам растений степной зоны РБ [7].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, низкая конкурентоспособность, узкая экологическая амплитуда, вероятно, экстремальные условия обитания (засухи и пр.); антропогенные: чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной и иной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного памятника природы «Степи у д. Комсомольск» (Хайбуллинский р-н) в местах возможного произрастания вида [7, 8]. Возможно, вид еще сохранился на обширных солончаках и в засоленных степях в окр. рядом расположенных дд. Валитово и Комсомольск. Целенаправленный поиск вида в других пунктах юга РБ для организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2011. 3. Красная..., 2017. 4. Куликов, 2005. 5. Определитель..., 1989. 6. Рябинина, Князев, 2009. 7. Мулдашев, 2007. 8. Система..., 2004.

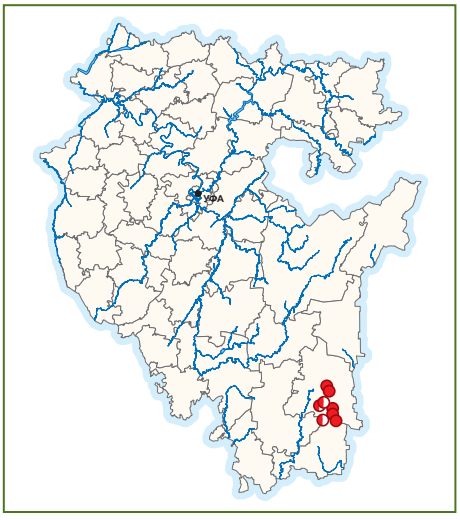
Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ГОРЕЧАВКА ЛЕЖАЧАЯ

*Gentiana decumbens* L. fil.

Ятма бабасыр уты

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. В РФ охраняется только в РБ. На Южном Урале – плейстоценовый реликт сибирского происхождения [3, 4].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с приподнимающимися стеблями, 5–35 см выс. Стебли в нижней части густо оплетены волокнистыми остатками влагалищ старых листьев. Листья скучены у основания стебля, линейно-ланцетные, около 5–15 см дл. и до 15 мм шир., стеблевые в числе 2–3 пар, короче и уже нижних. Цветки сидячие или на коротких ножках, в пазухах верхушечных листьев. Чашечка перепончатая, до 14 мм дл., почти до основания расщепленная, с 2–5 шиловидными зубцами. Венчик темно-синий, колокольчато-ворончатый, сверху расщепленный, около 30–35 мм дл., лопасти его яйцевидные. Плод – овальная коробочка на ножке. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Южносибирско-западноазиатский лесостепной вид, распространенный в Западной (юго-восток) и Восточной Сибири, Средней Азии, Джунгарии, Кашгарии. В РБ находится изолированный реликтовый фрагмент ареала на восточном склоне Южного Урала – в Баймакском р-не по долине р. Таналык между оз. Талкас и г. Баймак, в окр. г. Бирсалган и окр. бывшей д. Байкара [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Галофит. Встречается на той или иной степени засоленных, иногда остепненных, пойменных лугах. Переносит паводковое кратковременное затопление. Произрастает на слабозасоленных луговых почвах с достаточным увлажнением. На засоленном и слабо остепненном лугу в 3 км к югу от д. Бахтигареево (2008 г.) в сообществе с *G. decumbens* доминировали *Allium hymenorhizum, Filipendula vulgaris, Genista tinctoria, Inula aspera, Molinia caerulea, Plantago maxima.*

**Численность.** Встреченные субпопуляции чаще малочисленные и занимают небольшие площади [6]. Например, субпопуляция в 1,5 км к северо-западу от д. Бахтигареево в 2008 г. включала только 5 генеративных растений, в популяции в 4 км к северу от д. Богачево в 2019 г. ориентировочно насчитывалось около 80–100 особей всех онтогенетических состояний.

**Состояние локальных популяций.** Видимо, значительная часть популяций была уничтожена при масштабной и длительной добыче торфа по долине р. Таналык, имевшей место в середине прошлого века. Встречающиеся в настоящее время субпопуляции малочисленны и фрагментированы, вследствие чего уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный фрагмент ареала, малочисленность субпопуляций; антропогенные: уничтожение местообитаний (добыча торфа и пр.), чрезмерный выпас, пожары на торфяниках, возможно, раннее сенокошение.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Популяция лука плевокорневищного у д. Богачево» в Баймакском р-не [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Ирендык» и ландшафтного заказника «Гора Бирсалган» (окр. с. Акмурун) в Баймакском р-не [8]. Контроль за состоянием сохранившихся субпопуляций. Изучение вида в условиях культуры. Разработка методов искусственного увеличения численности критических субпопуляций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [9, 10], с 2011 г. в СибБС ТГУ [11]. В культуре устойчив, обильно цветет и плодоносит. Болезнями и вредителями не повреждается. Разработаны способы размножения и агротехника выращивания вида. Ценный декоративный вид, перспективный для создания каменистых садов и цветников природного стиля [11].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Крашенинников, 1937. 4. Горчаковский, 1969. 5. Гербарий UFA. 6. Мулдашев, 2007. 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004. 9. Томилова, 1977. 10. Создание и изучение..., 1980. 11. Катаева, Прокопьев, 2017.

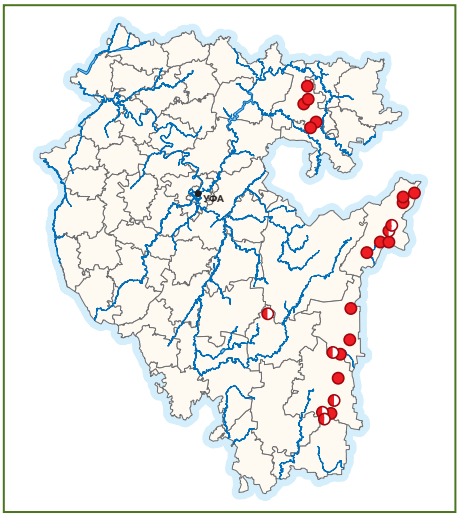
Составитель *А. А. Мулдашев.* Художник *Е. В. Кучеров*

# ГОРЕЧАВНИК БОРОДАТЫЙ

*Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma

Һаҡаллы бабасыр уты

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Нуждается в особом контроле за его состоянием в природной среде в Челябинской [2] и Оренбургской [3] обл. Плейстоценовый реликт сибирской флоры [4]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ западной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Одно- или двулетнее травянистое растение 10–60 см выс. Стебель прямой, ветвистый в верхней части или неветвистый. Прикорневые листья собраны розеткой, отмирают ко времени цветения, продолговато-обратнояйцевидные, тупые; стеблевые линейно-ланцетные или линейные, тупо заостренные, обычно 2–4 см дл., 1,5–5 мм шир. Соцветие пирамидально-метельчатое. Цветки четырехчленные, расположены поодиночке на концах стебля и ветвей, на очень длинных цветоножках. Чашечка узкоколокольчатая, обычно 20–25 мм дл., с неодинаковыми зубцами, два из них узкие и длинные, два других широкие и короткие. Венчик узковорончато-трубчатый, 30–65 мм дл., голубовато-синий, до трети, реже почти до середины лопастной. Плод – овально-продолговатая коробочка. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Северо-, средне-, центрально- и восточноазиатский суббореально-лесостепной вид [5], распространенный в Восточной Европе, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии (восток), Монголии, Японии, Китае. В РБ встречается в Абзелиловском (берега оз. Атавды, оз. Суртанды), Баймакском (окр. дд. Бахтигареево, Ишмурзино, Сайфуллино и др.), Белорецком (окр. с. Абзаково), Дуванском (урочище Сенькина масленка у бывшей д. Черношар, окр. сс. Дуван, Сальевка и Озеро), Салаватском (Аркауловское болото), Учалинском (болото «Большое» у д. Кучуково, болото «Мельничье» у д. Базаргулово, болото «Устье Канды-Булак», г. Туйтюбе в окр. д. Каипкулово, хр. Нурали и др.) р-нах; по старым гербарным сборам 30-х гг. прошлого века известен в Бурзянском и Хайбуллинском р-нах [6]. Разработан потенциальный ареал вида, что позволит оптимизировать поиски новых местонахождений [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Встречается по лесным опушкам, луговым понижениям в степи, в светлых разреженных лесах, по окраинам болот, берегам рек и озер, заболоченным и солонцеватым лугам. Произрастает на луговых и других почвах с достаточным увлажнением.

**Численность.** Известные местообитания вида малочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Популяция в урочище Сериккуль в Баймакском р-не в 2007 г. уничтожена при заполнении пруда на руч. Сериккуль [8]. Малочисленные популяции уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, возможно, низкая конкурентоспособность, естественное усыхание болот; антропогенные: уничтожение местообитаний (осушение болот, строительство прудов и пр.), чрезмерный выпас, раннее сенокошение (до обсеменения).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях памятников природы «Аркауловское болото» (Салаватский р-н), «Западный и южный берега озера Атавды» «Болото Сериккуль» (Абзелиловский р-н), «Озерское болото» и «Черношарское болото» (Дуванский р-н) [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н), ландшафтного заказника «Хребет Нурали», памятников: природы «Озеро Суртанды» (южная часть) (Абзелиловский р-н), «Гора Туйтюбе» (Учалинский р-н) [10]. Контроль за состоянием малочисленных популяций. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) с целью его всестороннего изучения и разработки эффективных способов размножения.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрФУ (г. Екатеринбург) [11] и Якутский ботанический сад (г. Якутск) [12].

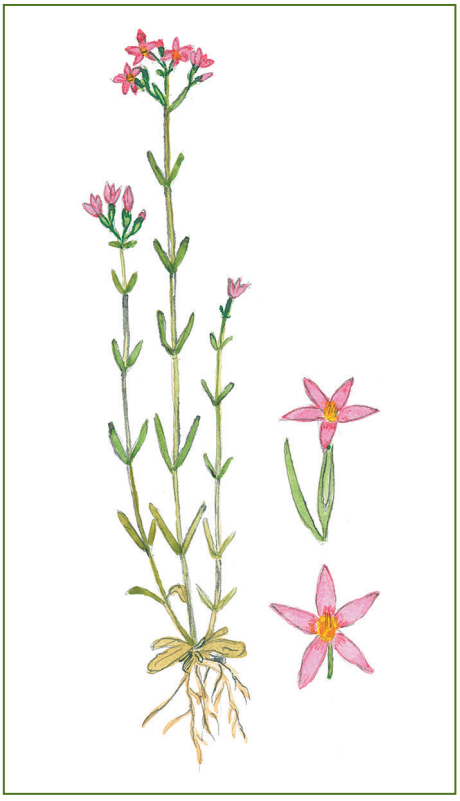
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4. Крашенинников, 1937. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарий LE, UFA, MW. 7. Кутуева и др., 2021. 8. Данные составителя. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Создание и изучение..., 1980. 12. Кадастр..., 2001.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *Ю. А. Федорова*

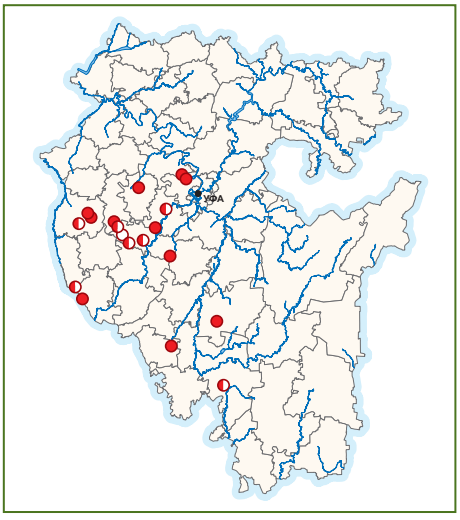
# ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК БОЛОТНЫЙ

*Centaurium uliginosum* (Waldst. et Kit.) G.Beck ex Ronn.

Һаҙ һарыгүҙе



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; V(VU); II приоритет (БП). Редкое растение Башкирского Предуралья [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2] и Челябинской обл. [3]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Двулетнее травянистое растение 10–20 (30) см выс. Все растение, особенно в верхней части, покрыто шероховатыми мелкими сосочками. Стебли многочисленные, из одного основания, цилиндрические, бороздчатые, в верхней части вильчато-ветвистые. Листья продолговато-овальные, прикорневые в слабовыраженной розетке, стеблевые – супротивные, густо сидящие, верхние более-менее узкие, острые, 1–2 см дл., 2–4 мм шир. Соцветие щитковидное, сжатое. Прицветники линейно-шиловидные. Чашечка около 8 мм дл., почти до основания раздельная. Венчик 10–12 мм дл., лепестки овальные, притупленные, ярко-розовые. Плод линейно-продолговатая коробочка. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейский лесостепной и степной вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Скандинавии, Предкавказье, Средней Азии (северо-запад). В РБ встречается только в Башкирском Предуралье (Камско-Бельская низменность, Бугульминско-Белебеевская возвышенность) – в Аургазинском (окр. д. Усманово), Бижбулякском (окр. д. Сергеевка), Буздякском (западный берег оз. Таллыкуль, окр. с. Канлы-Туркеево), Давлекановском (южный берег оз. Асликуль в окр. с. Курятмасово, окр. г. Давлеканово, с. Микяшево), Ермекеевский (окр. ст. Талды-Булак), Ишимбайском (с. Верхнеиткулово), Кугарчинском (окр. с. Мраково), Туймазинском (окр. с. Константиновка, западный и восточный берега оз. Кандры-Куль), Уфимском (окр. сс. Ст. Камышлы, Подымалово), Федоровском (д. Златоустовка), Чишминском (окр. оз. Шингаккуль, Чишминской опытной станции) р-нах. Произрастает главным образом на засоленных пойменных лугах рр. Дема, Уршак, Чермасан [4]. Ближайшее местонахождение находится у с. Петровское по р. Ассель Саракташского р-на Оренбургской обл. на границе с РБ [4]. В Челябинской обл. отмечен в 5 пунктах [2]. В РБ встречаются еще 2 вида этого рода: з. красивый (*C. pulchellum* (Sw.) Druce) и з. Мейера (*C. meyeri* (Bunge) Druce), видимо, также нуждающиеся в охране, но недостаток данных пока не позволяет включить их в Красную книгу.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает на сырых низкотравных заболоченных и солонцеватых лугах, травяных болотах, в заболоченных березняках, поймах рек, на окраинах болот и озер. Обычен на карбонатных болотах.

**Численность.** Известные местообитания вида малочисленны, кроме популяции по северному берегу оз. Кандрыкуль (Туймазинский р-н). На Иткуловском болоте (Ишимбайский р-н) численность вида ориентировочно составляет менее 100–150 особей.

**Состояние локальных популяций.** Малочисленные популяции уязвимы. Часть местообитаний вида на болоте Берказан-Камыш (у с. Микяшево в Давлекановском р-не) была затоплена при искусственном обводнении болота. В настоящее время вид не обнаруживается в окр. ст. Талды-Булак, также не был выявлен на болотах к северу от с. Мраково.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, возможно, узкая экологическая амплитуда и низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний, нарушение гидрологического режима водоемов, заготовки, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природных парков «Аслы-Куль» (Давлекановский и др. р-ны) [5] и «Кандры-Куль» (Туймазинский р-н), памятников природы «Популяции орхидей на Чуркинском болоте» (Уфимский р-н), «Ташлинское болото» (Альшеевский р-н) и «Иткуловское болото» [6].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых заказников «Озеро Таллыкуль и его окрестности», «Пойма р. Уршак у д. Усманово» и памятника природы «Серафимовское болото» (Туймазинский р-н) [7, 8]. Контроль за состоянием малочисленными популяциями.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Гербарий UFA, MW, LE. 5. Природные условия..., 2018. 6. Реестр..., 2020. 7. Волго-Уральская сеть..., 1999. 8. Система..., 2004.

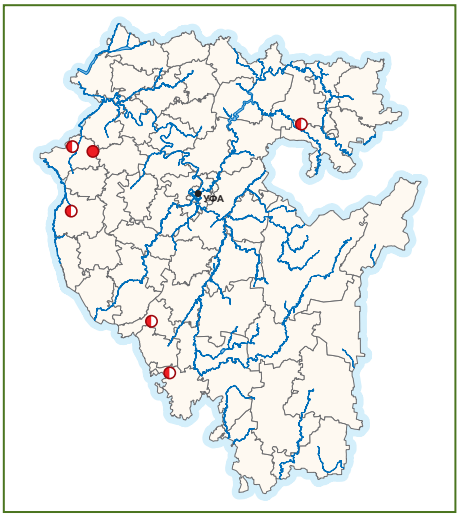
Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ГЕРАНЬ БОЛОТНАЯ

*Geranium palustre* L.

Һаҙ яраны

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И (EN); I приоритет (БП). Включался в список видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красные книги Республики Удмуртия [2] и Челябинской обл. [3]. В РБ – малоизученный вид на восточной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 30–70 см выс. Корневище короткое, восходящее. Стебли обычно слабые, с длинными междоузлиями, многократно вильчато разветвленные, усаженные так же, как и черешки листьев, отстоящими, вниз отклоненными простыми волосками. Прикорневые листья на длинных черешках, почти до основания семираздельные, стеблевые – пятираздельные, доли их ромбические; все с обеих сторон волосистые. Цветоносы 5–10 см дл., несут по 2 цветка. Цветы крупные, 2,5–3 см в диаметре, чашелистики с 5–7 жилками, прижато щетинистые. Лепестки пурпуровые. Створки плода волосистые. Семена гладкие. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе – сентябре. Опыляется насекомыми. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейский неморально-суббореальный вид, распространенный в Европе, Кавказе, Средиземноморье. На Южном Урале (РБ и Челябинская обл.) проходит восточная граница вида. В РБ в основном вид известен по старым гербарным сборам: быв. д. Дмитриевка в Стерлибашевском р-не (1906 г.) [4, 5]; окр. с. Бакалы (1916 г.), быв. х. Хлебодаровский в Куюргазинском р-не (1933 г.) [6]; Аркауловское болото в Салаватском р-не (1928 г.); окр. быв. д. Кармалы-Валитово в Туймазинском р-не (1933 г.) [7]. В 2015 г. была обнаружена небольшая популяция у с. Тактагулово в Бакалинском р-не [7]. В Челябинской обл. известен в 3-х пунктах [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на влажных лугах, окраинах болот, в кустарниках. В Челябинской обл. местонахождения встречаются только в местах выхода известняков [3].

**Численность.** Популяция у с. Тактагулово в Бакалинском р-не в 2015 г. включала не более 10 генеративных особей [8].

**Состояние локальных популяций.** На Аркауловском болоте вид при специальных многократных поисках не обнаружен. Состояние популяции у с. Тактагулово из-за малочисленности неудовлетворительное (популяция сформировалась на месте спущенного пруда). Современное состояние популяций, известных по гербарным сборам первой половины прошлого века, не известно. Возможно, *Geranium palustre* просматривается специалистами из-за внешнего сходства с некоторыми другими видами из этого рода.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: естественное усыхание болот; антропогенные: выпас, рекреация, осушение болот.

**Принятые меры охраны.** Аркауловсое болото охраняется в статусе памятника природы [9].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Интродукция для изучения биологии и экологии вида.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в БС УдГУ (г. Ижевск) [2].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Гербарий MW. 5. Носков, 1909. 6. Гербарий LE. 7. Гербарий UFA. 8. Данные составителя. 9. Реестр..., 2020. 10. Флора..., 1949.

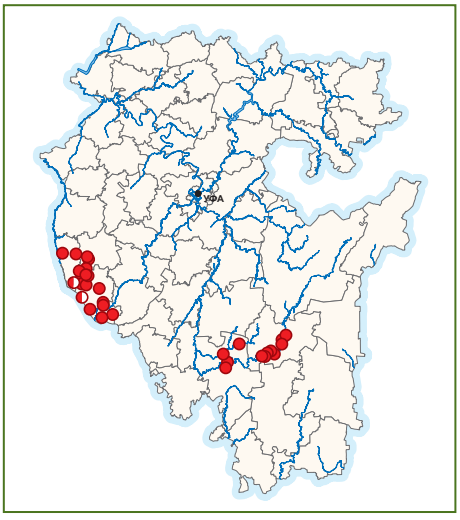
Составитель: *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ГЛОБУЛЯРИЯ КРАПЧАТАЯ (ШАРОВНИЦА КРАПЧАТАЯ)

*Globularia punctata* Lapeyr.

Һипкелле глобулярия

**Категория и статус:** 5 – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Приуралья и Южного Урала [1]. Включен в Красные книги РФ [2], Республики Татарстан [3], Оренбургской [4], Саратовской обл. [5] и др. В РБ – вид близ восточной границы ареала. В настоящее время *G. punctata* вместе с *G. willkommii* Nylan иногда понимаются в широком смысле как *G. bisnagarica* L., которая считается третичным реликтом, вошедшим в волго-уральскую флору в плиоцене [6].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 30 см выс. Стебли прямые, неразветвленные, оканчивающиеся головчатым соцветием, 1,3–1,7 см в диам. Прикорневые листья в розетке, длинно-черешковые, лопатчатые или обратнояйцевидные. Стеблевые листья многочисленные, сидячие, продолговато-ланцетные. Венчик фиолетово-синий, до 8 мм дл. Верхняя губа 2-раздельная на узколинейные доли, нижняя губа несколько длинней верхней, 3-раздельная, с линейными долями. Плод – продолговатый орешек, 1,5 мм дл. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейский вид, дизъюнктивный ареал которого охватывает Европу, Средиземноморье, Кавказ. В РБ произрастает более чем 30 пунктах: в Башкирском Предуралье – в Белебеевском, Бижбулякском, Ермекеевском, Мелеузовском, Миякинском р-нах; на Южном Урале – в Кугарчинском, Мелеузовском, Бурзянском р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Кальцефил. Растет в каменистых и луговых степях, остепненных лугах, остепненных лесах, на опушках и лесных полянах, на скалах, отвалах известняковых карьеров. Массово разрастается на нарушенных участках (бывшие пастбища, колеи заброшенных дорог, карьеры и пр.). Предпочитает карбонатные породы [7, 8]

**Численность.** Большинство популяций многочисленны, имеют большие площади. В популяциях у д. Мурадымово (Бижбулякский р-н) плотность составила 3,3 экз./м$^2$ (генеративных растений 81 %) (1995 г.) [8], в НП «Башкирия» у д. Верхнебиккузино вид встречается отдельными пятнами на площади 4 га при средней плотности 13,2 экз./м$^2$ (максимально 40) (1996 г.) [8, 9]. В популяции на г. Измаилка (Бижбулякский р-н) площадью 900 м$^2$ с 2011 по 2019 гг. плотность изменялась в пределах 19,9–125,8 экз./м$^2$ (генеративные растения составляли 6,4–45 %); у д. Милисоновка (Бижбулякский р-н) на площади 300 м$^2$ с 2016 по 2019 гг. плотность варьировала 17,1–34,3 экз./м$^2$ (доля генеративных растений 19,5–46,2 %). В популяциях наблюдается интенсивное семенное размножение [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций стабильное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая конкурентоспособность по отношению к дерновинным злакам и осокам, нежелательные сукцессии растительности; антропогенные: чрезмерный выпас, добыча строительного камня, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Вид произрастает на территориях НП «Башкирия» (в Мелеузовском и Кугарчинском р-нах) [7], заказника «Бунинский лес» (Белебеевский р-н) и памятника природы «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н) [1, 11, 12].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым природному парку «Агидель» (Бурзянский р-н), памятникам природы «Степи у д. Мурадымово», «Гора Измаилка», «Степи у с. Дюсяново» (Бижбулякский р-н) [11,13], «Популяция шаровницы у с. Абдулкаримово» (Ермекеевский р-н) [14]. На территории памятника природы «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) создана самоподдерживающаяся популяция. В дополнительных мерах охраны не нуждается.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [15, 16], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [1, 17, 18, 19]. В культуре неустойчив в условиях г. Ставрополя и г. Екатеринбурга [2]. Испытан в ботанических садах С.-Петербурга, Тольятти, Саратова [5, 20].

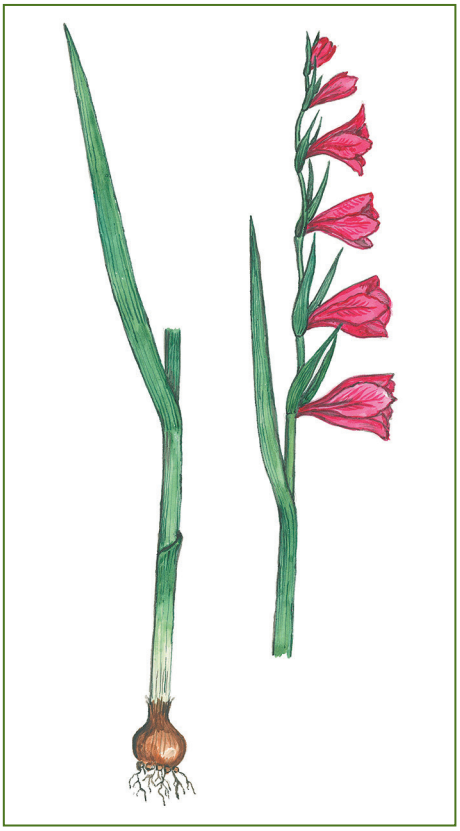
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2008. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2021. 6. Шилова и др., 2021. 7. Гербарий UFA. 8. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой. 9. Мулдашев, Султангреева, 2010. 10. Данные А. А. Мулдашева, О. А. Елизарьевой, А. Х. Галеевой. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Мулдашев, Соломещ, 1999. 15. Трулевич, 1991. 16. Ботанико-географические..., 2007. 17. Кучеров, Маслова, 2001. 18. Абрамова и др., 2004. 19. Абрамова и др., 2016. 20. Красная..., 1988.

Составители: *Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева*
Художник *Е. В. Кучеров*

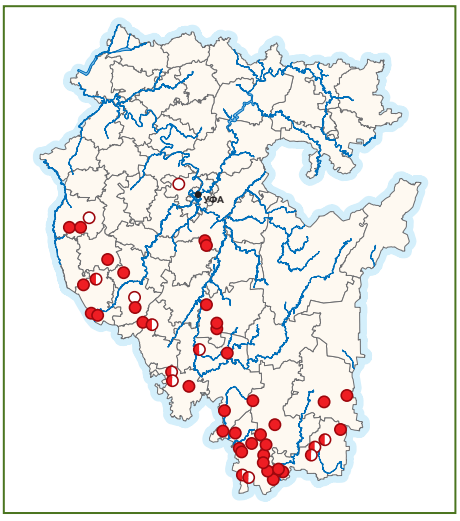
# ГЛАДИОЛУС ТОНКИЙ (ШПАЖНИК ТОНКИЙ)

*Gladiolus tenuis* Bieb.

Бойҙагөл



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП, БЗ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [3], Самарской [4] и Оренбургской [5] обл. Охраняется также в 14 других регионах РФ.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 30–70 см выс. Клубнелуковица шаровидная, 1–1,5 см в диам. Стебли прямые, тонкие. Нижние 2 листа чешуевидные, стеблевых – 2, с развитой пластинкой, мечевидные, верхушечный – 1, сильно уменьшенный. Цветки розово-фиолетовые, в соцветии обычно в числе 3–10 (14). Околоцветник 2,5–3,5 см дл. Плод – обратнояйцевидная коробочка. Семена овальные, 3–5 мм дл. Цветет в июне. Размножение семенное и вегетативное (с помощью клубнелуковиц-деток, образующихся у основания материнской клубнелуковицы). Для Южного Урала характерна особая стерильная форма, активно размножающаяся только вегетативно [6, 7]. Популяции вида на Южном Урале моноклональные; вероятные причины стерильности – полиплоидия и самонесовместимость [8]. Популяции Самарской обл. также представлены исключительно стерильными растениями, не образующими плодов [4]. Все популяции вида восточнее Волги, встречающиеся в степной и лесостепной зонах на протяжении более 800 км, представляют собой один стерильный, триплоидный (2n=3x=45) клон. Судя по масштабу расселения, занимаемым экотопам, достаточно высокой численности особей, популяции, образуемые этим клоном, обладают не меньшей устойчивостью в ареале, чем тетраплоидные фертильные популяции гладиолуса тонкого (*Gladiolus tenuis*) [9].

**Распространение.** Восточноевропейско-кавказский степной вид. Произрастает в Восточной Европе, на Кавказе, в Средней (Мугоджары) и Малой Азии. В РБ встречается в Башкирском Предуралье – в Альшеевском, Белебеевском, Бижбулякском, Ишимбайском, Кармаскалинском, Куюргазинском, Миякинском, Стерлибашевском, Туймазинском, Уфимском р-нах; на Южном Урале (Зилаирское плато) – в Зианчуринском, Зилаирском, Кугарчинском, Мелеузовском р-нах; в Башкирском Зауралье – в Баймакском, Хайбуллинском р-нах [10]. Указания о произрастании на Южном Урале близкого европейского вида г. черепитчатого *G. imbricatus* L. [2, 11 и др.] следует относить к *G. tenuis*.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Теневыносливый вид. Встречается на влажных и заболоченных лугах в поймах, лесных полянах, послелесных лугах с переменным увлажнением, остепненных лугах, часто на луговочерноземных почвах.

**Численность.** Наиболее часто встречается в Зианчуринском р-не. По-видимому, исчез из окр. д. Подымалово (Уфимский р-н), окр. оз. Кандрыкуль (Туймазинский р-н) [10]. Плотность популяций зависит от местообитания и года наблюдения: в Зианчуринском р-не у д. Нижняя Акберда в 1987 г. – 25 экз./м$^2$, в 1991 – 16,9; в верховьях р. Ергалаш (1991 г.) – 34,1; в Хайбуллинском р-не у быв. д. Русский Вазям (1991 г.) – 5,4; в Ишимбайском р-не у д. Уразбаево (1992 г.) – 7,5 [12]. Большая популяция более 500 генеративных особей обнаружена на заболоченных лугах в 2 км к западу от берега оз. Кандрыкуль (Туймазинский р-н) [13].

**Состояние локальных популяций.** Состояние южно-уральских и, отчасти, зауральских популяций удовлетворительное, предуральских (малочисленные) – неудовлетворительное [12].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: стенотопность, слабая конкурентоспособность, естественное усыхание местообитаний (или изменение гидрологического режима местообитаний); антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, сбор на букеты и выкопка клубнелуковиц для пересадки в частные сады.

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории НП «Башкирия» [14], природного парка «Мурадымовское ущелье», заказника «Шайтантау» (Зианчуринский, Хайбуллинский р-ны) [15].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ «Урочище Семиколенка» (Зианчуринский р-н), «Кусекей-Касмарская лесостепь» (Зианчуринский, Зилаирский р-ны), «Каныкаевская степь» (Бижбулякский р-н) и др. [16].

**Возможности культивирования.** Культивируется БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [6], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [17, 18].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Мамаев, 2004. 7. Куликов, 2005. 8. Зюзина, 2009. 9. Князев и др., 2015. 10. Гербарий UFA. 11. Определитель..., 1988. 12. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой. 13. Князев, 2012. 14. Мулдашев и др., 2007б. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Маслова, Абрамова, 2004. 18. Абрамова и др., 2004.

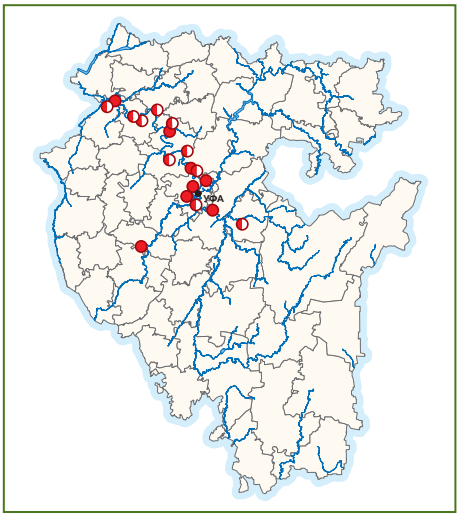
Составители: *Н. В. Маслова, Н. Н. Минина.* Художник *А. А. Мулдашев*

# КАСАТИК ЖЕЛТЫЙ (ИРИС ЖЕЛТЫЙ)

*Iris pseudacorus* L.

Һары күбәләк сәскәһе

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Оренбургской [3] и Самарской [4] обл. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге в Удмуртской Республике [5] и Пермском крае [6]. Охраняется в ряде других регионов РФ.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 150 см выс., с толстым ветвистым корневищем. Стебель внутри полый. Листья широколинейные, линейно-ланцетовидные, до 3 см шир. Цветки собраны пучками по 3–8 на разветвлениях стебля. Околоцветник желтый, его внутренние лопасти намного короче ветвей столбика и внешних лопастей. Плод – тупотрехгранная коробочка, с носиком 3–7 мм дл. Семена сжатые, блестящие. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле. Размножается семенами и вегетативно (ветвлением корневища).

**Распространение.** Евразиатский бореальный вид. Встречается в Атлантической, Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Средиземноморье, Малой Азии, Западной Сибири (юго-запад); на восток продвигается до Курганской обл. В РБ отмечен в 15 пунктах в Башкирском Предуралье (Камско-Бельская низменность) – в Архангельском, Бирском, Благовещенском, Бураевском, Давлекановском, Иглинском, Илишевском, Кушнаренковском, Уфимском р-нах. Почти все находки обнаружены на старицах рр. Белой, реже Демы и Быстрый Танып [7]. Впервые на территории Башкирии вид собрал любитель ботаники И. В. Терегулов в 1879 г. в окр. г. Уфы; определил и опубликовал Ю. К. Шелль [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Встречается на сырых лугах на богатых почвах; в крупноосоковых прибрежно-водных и болотных сообществах на торфяных почвах; в низинных заболоченных лесах и зарослях ивняков на торфянистой почве, а также их опушках [7]. Переносит весенние затопления.

**Численность.** Обычно растет малочисленными группами или единичными экземплярами. Видимо, в начале 2000-х гг. в той или иной степени пострадали популяции в низовьях р. Белой (начиная с г. Дюртюли) при подготовке ложа Нижнекамского вдхр. для поднятия его уровня.

**Состояние локальных популяций.** Состояние известных популяций удовлетворительное [9]. Реальная семенная продуктивность в природных популяциях высокая: 300–630 шт. семян на побег, семенификация плода 68,0–90,9 % (Уфимский р-н, нижнее течение р. Белой, 2013–2014 гг.) [10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, естественное усыхание стариц и болот в связи с падением базиса эрозии рек, зарастание местообитаний ольшанником и кустарником, поедание ондатрами; антропогенные: хозяйственное освоение территории (затопление пойм при строительстве дамб и прудов, осушение болот и т. п.), выпас, рекреация (особенно в окрестностях и в черте г. Уфы), сбор на букеты, пересадка на приусадебные участки как декоративного растения (прекрасно растет и на сухих участках). Иногда корневища ошибочно заготавливаются вместо внешне похожего фармакопейного аира болотного.

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории памятника природы «Озеро Шамсутдин» (Бирский р-н) [11]. В 2018 г. в Благовещенском р-не из зоны реконструкции нефтепровода сотрудниками Уфимского Института биологии УФИЦ РАН (г. Уфа) было эвакуировано в эколого-фитоценотически сходные местообитания, в том числе на территорию ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н), несколько сотен особей [12].

**Необходимые меры охраны.** Наблюдение за состоянием популяций. Организация ООПТ в местах произрастания вида. Поиск новых местонахождений, оценка их состояния для организации охраны.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [13], СибБС ТГУ (г. Томск), ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [14], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [15, 16, 17]. В культуре устойчив, дает самосев.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2012. 6. Красная..., 2018. 7. Гербарии UFA, MW. 8. Шелль, 1880. 9. Данные А. А. Мулдашева. 10. Крюкова и др., 2014. 11. Реестр..., 2020. 12. Данные Уфимского Института биологии УФИЦ РАН. 13. Трулевич, 1991. 14. Соболевская, 1984. 15. Рахимова, 2000. 16. Крюкова и др., 2014. 17. Абрамова и др., 2016.

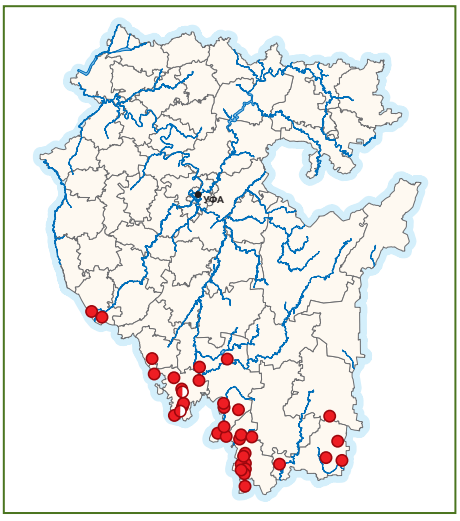
Составители: *Н. В. Маслова, Н. Н. Минина*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КАСАТИК КАРЛИКОВЫЙ (ИРИС КАРЛИКОВЫЙ)

*Iris pumila* L.

Тәбәнәк күбәләк сәскәһе

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Челябинской [5], Оренбургской обл. [6]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). В РБ вид находится близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее корневищное растение 8–15 см выс. Стебель почти не развитый, заканчивается одним цветком. Все листья прикорневые, сизоватые, широколинейные, до 10 см дл. и 12 мм шир., после отцветания увеличиваются вдвое. Околоцветник сине-фиолетовый или желтый, реже кремовый и разных других оттенков (вплоть до белых); его трубка 4–5 см дл., в 3–5 раз длиннее завязи; его внутренние листочки шире наружных, выемчатые. Покрывало из 2 длинных листочков. Плод – трехгранная заостренная коробочка. Семена шаровидные. Цветет в конце апреля – начале мая. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами и, преимущественно, вегетативно (ветвлением корневища, образует куртины).

**Распространение.** Европейско-кавказско-малоазиатский степной вид, встречающийся в Средней (юг) и Восточной (юг и восток) Европе, Средиземноморье, Малой Азии, на Кавказе. В РБ произрастает в 33 пунктах: в Башкирском Предуралье – в Бижбулякском, Куюргазинском, Федоровском р-нах; на Южном Урале (в предгорьях, по западному склону) – в Зианчуринском, Кугарчинском, Мелеузовском р-нах; в Башкирском Зауралье – в Баймакском, Хайбуллинском р-нах [7]. В НП «Башкирия» проходит северная граница распространения вида на Урале [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофит. Произрастает в каменистых и луговых степях, на остепненных лугах; по щебнистым и каменистым склонам степных холмов западной, восточной и, в большей степени, южной экспозиции, на обнажениях, предпочитает участки с разреженной растительностью. На выгонах сохраняется в зарослях кустарников (можжевельника казацкого и др.). Предпочитает карбонатные породы (известняки, гипсы и пр.).

**Численность.** В РБ основная часть популяций сохранилась в Зианчуринском р-не (самые крупные на г. Альян в Зианчуринском и на г. Высокая в Кугарчинском р-нах); популяции отличаются сильным полихромизмом околоцветника (около 20 видов окраски) [9], являются наиболее ценными в генетико-селекционном плане. Критические из-за малочисленности популяции отмечены у с. Набережный в Бижбулякском р-не.

**Состояние локальных популяций.** В целом состояние популяций удовлетворительное, онтогенетический спектр с преобладанием виргинильных особей. По отношению к выпасу относительно удовлетворительно переносит режим сенокошения. Так, учет в 1991 г. на г. Альян показал, что если на выгоне плотность популяции составляла 0,3 экз./м$^2$ (на 35 площадках), то в этой же местности на сенокосе – 0,5 экз./м$^2$ (на 50 площадках).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, засухи (при сильных засухах во всей популяции не образуются полноценные семена), вредители (часто в коробочках поедаются семена); антропогенные: хозяйственное освоение территории, чрезмерный выпас скота, рекреация, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях НП «Башкирия» [8], заказника «Кунгак» (Мелеузовский р-н), памятников природы «Гора Альян» (Зианчуринский р-н) и «Горы Балта-тау и Топор-тау» (Баймакский р-н), «Урочище Сукракские вишарники» (Хайбуллинский р-н) [2, 10, 11]. Интродуцирован в ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) семенами (2010 г.) и пересадкой растений (2018 г.) из Уфимского БС.

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ. Наблюдение за состоянием популяций. Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Гора Высокая» (Кугарчинский, Зианчуринский р-ны), «Гора Малиновая» и «Бухтанайская степь» (Федоровский р-н), памятникам природы «Урочище Янбай» (Зианчуринский р-н) и «Степи у д. Комсомольск» (Хайбуллинский р-н) [12].

**Возможности культивирования.** Культивируется во многих ботанических садах РФ [3], в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) устойчив в монокультуре и в смешанных посадках, дает самосев [13–15]. Разработаны протоколы клонального микроразмножения in vitro [16].

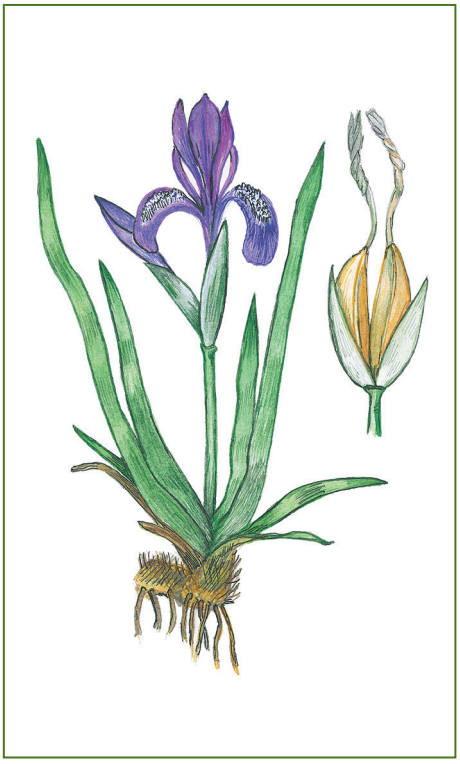
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2019. 7. Гербарий UFA. 8. Мулдашев, Султангареева, 2010. 9. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Реестр..., 2010. 12. Система..., 2004. 13. Рахимова, 2000. 14. Абрамова и др., 2004. 15. Абрамова и др., 2016. 16. Ишмуратова, 1999.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, М. М. Ишмуратова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КАСАТИК КОЖИСТЫЙ (ИРИС КОЖИСТЫЙ)

*Iris scariosa* Willd. ex Link

Һауыр күбәләк сәскәһе



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет (ЮУ). Вид в узком понимании таксономических границ включен в Красные книги РФ [1], Оренбургской [2] и Челябинской обл. [3], охраняется также во многих других регионах РФ (Астраханской, Волгоградской обл. и др.). В РБ – малоизученный вид с дизъюнктивным ареалом.

**Краткая характеристика.** Кортококорневищный травянистый многолетник с толстым, ползучим корневищем, 10–20 см выс. Прикорневые листья в пучках широколинейные или почти ланцетовидные, 4–10 мм шир., серповидно-изогнутые, почти равные длине стебля с цветком. Стебель простой, с 3–4 листьями, на верхушке с 1 или 2 цветками. Цветки лиловые или сине-фиолетовые, реже беловатые или желтые (подобная расцветка венчика отмечается в сопредельных районах Оренбургской обл.). Плод – продолговато-эллиптическая, шестигранная, к обоим концам заостренная коробочка. Цветет в конце апреля – начале мая. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно ветвлением корневища. Плодоносит в июне – июле. Иногда *I. scariosa* в широком смысле разделяют на 2 более мелких трудноразличимых вида: *I. scariosa* в узком смысле [1], который указывается для юга Европейской части РФ, и *I. glaucescens* Bunge – и. сизоватый, приводимый для Южного Урала (РБ и Челябинской обл.), Сибири и Казахстана [4].

**Распространение.** Восточноевропейско-азиатский степной вид, распространенный в Восточной Европе (Нижнее Поволжье и Прикаспий), Западной Сибири, Средней и Центральной Азии. В РБ обнаружен относительно недавно, в 1991 г. [5], на сегодня достоверно известен в 6 пунктах Хайбуллинского р-на: в 3 км от с. Большеабишево в направлении д. Урняк, в 7,5 км к юго-востоку от д. Бакаловской фермы, серия местонахождений на хр. Айгиртау в 2 км к северу и 2 км к востоку от д. Сагитово, 5,5 км западнее д. Воздвиженка, г. Шишка 2-я. [6, 7]. На Таштугаевских горах к востоку от д. Адель встречаются не вполне типичные растения. Вид достаточно часто встречается в южных районах Оренбургской обл., особенно в пределах Кувандыкского и Губерлинского мелкосопочников [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает в каменистых и солонцеватых степях. В РБ растет в местах с сильно разреженной растительностью – проективное покрытие травостоя 20–35 %, реже в более сомкнутых сообществах. Встречается в сообществе с *Allium globosum, Alyssum tortuosum, Ferula tatarica, Festuca pseudovina, Orostachys spinosa, Sedum hybridum, Seseli ledebourii, Stipa zalesskii, Tanacetum kittaryanum* и др. Почвы сильно хрящеватые, органогенно-щебнистые, иногда с признаками засоления [9, 10].

**Численность.** Большинство популяций малочисленные – 50–100 растений. Более многочисленные популяции расположены на хр. Айгиртау. В 2 км к северу от д. Сагитово были встречены 3–4 крупных парциальных куста, в популяции в 2 км к востоку от этой деревни отмечено не менее 100 особей [9, 11].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций в основном удовлетворительное; в популяции в 2 км к востоку от д. Сагитово в 2011 г., несмотря на аномальную засуху в предыдущий год, растения обильно завязали плоды, нередко на цветоносах имелось по две коробочки.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность, поздние заморозки во время цветения, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ на сегодня не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Гора Айгиртау» [12], где вид обнаружен в 5 пунктах.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) в культуре устойчив, отмечен самосев [13]. Культивируется в ряде ботанических садов РФ: в Москве (БС МГУ), С.-Петербурге (БС БИН РАН), Екатеринбурге (БС УрФУ), Барнауле (БС АГУ) и др., в большинстве случаев отмечается устойчивость вида в культуре [14]. Продолжительность жизненного цикла в культуре низкая за счет ускорения развития особей. Растения выпадают через 3–4 года. Полевая всхожесть семян 20–30 % [15].

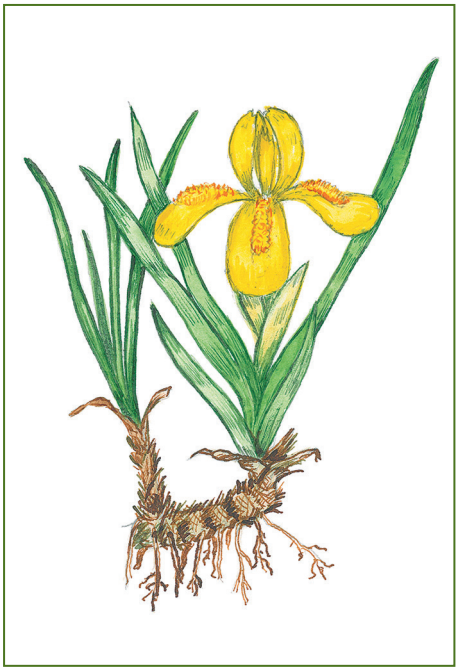
**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2017. 4. Куликов, 2005. 5. Мулдашев, 2003. 6. Гербарий UFA. 7. Гербарий LE. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Данные составителей. 10. Голованов и др., 2019. 11. Крюкова, Абрамова, 2015. 12. Система..., 2004. 13. Абрамова и др., 2016. 14. Генофонд..., 2012. 15. Шевченко, 1976.

Составители: *А. А. Мулдашев, Я. М. Голованов, Л. М. Абрамова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КАСАТИК НИЗКИЙ (ИРИС НИЗКИЙ)

*Iris humilis* Georgi

Тәпәш күбәләк сәскәһе



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Челябинской обл. [1] и Оренбургской обл. [2]. Охраняется также в ряде других субъектов Азиатской части РФ (Курганская обл., 2012 и др.) [3]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Включен в Приложение I Бернской конвенции и Приложение II Директивы о местообитаниях.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение около 15 см выс., с толстоватым ветвистым корневищем. Образует рыхлые парциальные кусты. Основание побегов с расщепленными отмершими влагалищами листьев. Прикорневые листья сизовато-зеленые, мечевидные, 3–8 мм шир. Стебель около 8 см выс., с 1–3 листьями. Листочки обвертки в числе 3, эллиптически-ланцетные, при плодах пергаментные. Цветок желтый, одиночный или, чаще, в числе 2, наружные доли околоцветника обратнояйцевидные, заостренные, с желтой бородкой. Трубка околоцветника кверху расширена, в 1,5–2 раза короче отгиба. Коробочка эллиптическая, шестигранная, суженная к обоим концам. Семена светло-коричневые, овальные, морщинистые. Цветет в мае – первой половине июня. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле. Размножается семенами и вегетативно корневищами.

**Распространение.** Азиатский вид, распространенный на Южном Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Китае, Японии и Монголии. В Сибири, в связи с распашкой целины, выпасом и сбором цветов, резко сократил численность [4]. В РБ обнаружен недавно, в 2007 г. [5], в Учалинском р-не на хр. Ирендык к югу от вершины 832 м над ур. м. Произрастает в непосредственной близости от границы с РБ на г. Шартымка в Челябинской обл. [4], где приблизительно на этой же широте отмечается еще в 10 пунктах [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает в каменистых и песчаных степях, луговых степях, борах, на лесных полянах, в прибрежных лугах. В РБ встречается в каменистых закустаренных (*Cotoneaster melanocarpus, Spiraea crenata*) степях на органогенно-щебнистых почвах на склонах южной экспозиции.

**Численность.** В 2012 г. в известной популяции было учтено 9 растений. Наиболее крупное растение состояло из 10 побегов [7]. Пять растений цвели и завязали плоды. Возможно, вид на хр. Ирендык встречается шире.

**Состояние локальных популяций.** Не известно. Из-за малочисленности популяция уязвима. Распространение вида на хр. Ирендык не изучено. Выпас в местообитании вида редкий.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, низкие температуры при цветении вида, засухи, низкая семенная продуктивность (в известной популяции в 2007 и 2009 гг. растения не цвели); антропогенные: видимо, чрезмерный выпас, сбор цветков.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Хребет Ирендык» в Учалинском р-не [8]. Следует взять под охрану известную популяцию в статусе памятника природы с полным запретом здесь выпаса. Принять меры по искусственному увеличению численности популяции (подсев семян, реинтродукция через интродукцию).

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [9]. В 2010 г. интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа); в культуре устойчив, слабо устойчив, в культуре недолговечен [10].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2012. 4. Редкие и исчезающие..., 1980. 5. Мулдашев, 2011. 6. Куликов, 2005. 7. Данные составителя. 8. Система..., 2004. 9. Трулевич, 1991. 10. Абрамова и др., 2016.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СИТНИК КАШТАНОВЫЙ

*Juncus castaneus Smith*

Қуңыр қуһа

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); III приоритет (ЮУ). На Южном Урале – плейстоценовый перигляциальный реликт арктического происхождения [1].

**Краткая характеристика.** Длиннокорневищное многолетнее травянистое растение 10–30 см выс. Стебли крепкие, в сечении округлые, около 2 мм в диам., облиственные в нижней части. Листья в числе 3–4, желобчатые, около 2 мм шир. Соцветие простое, головчатое или из 1–3 головок, с прицветным листом. Цветки около 4 мм дл., на толстых ножках, по 2–8 в головках, прицветники яйцевидные, острые, длинно- и тонкозаостренные, буроватые. Листочки околоцветника ланцетные, равные, каштановые, наружные – острые, внутренние – туповатые. Коробочка трехгранно-округлая, продолговато-эллиптическая, каштановая, 5–7,5 мм дл., с коротким носиком. Семена продолговатые, светлокоричневые, около 3 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и корневищами [2].

**Распространение.** Циркумполярный арктоальпийский вид [2]. Вне Арктики встречается на многих горных системах, распространен по всему Уралу. Впервые на Южном Урале в пределах РБ был обнаружен только в 2008 г. – на г. Мал. Иремель в Белорецком р-не [3]. Ближайшее местонахождение вида – г. Денежкин Камень на Северном Урале [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Высокогорный вид, произрастает в различных тундрах. Встречается в местообитаниях с избыточным увлажнением, обычно с разреженным травостоем или на голых участках. На г. Мал. Иремель растет исключительно на глинисто-щебнистых (щебень до 40 %) голых пятнах и их окраинах в горных тундрах на высоте около 1350 м над ур. м. Тундры сильно увлажненные, видимо, в пятнах весной стоит вода. Образование оголенных пятен на г. Иремель связано с мерзлотными явлениями во влажной почве [5]. Встречен в сообществе с *Carex vaginata, Eriophorum vaginatum, Festuca igoschiniae, Lagotis uralensis, Luzula sibirica, Vaccinium vitis-idaea* и др.

**Численность.** Численность вида, очевидно, крайне низкая. На это указывает тот факт, что вид до последнего времени не обнаруживался, несмотря на активное посещение г. Иремель многочисленными ботаническими экспедициями. При учете в 2009 г. на трансекте в 200×4 м было отмечено около 8–10 особей. Площадь популяции не более 4 га, общая численность, видимо, не превышает 100–150 взрослых особей.

**Состояние локальных популяций.** Возможно, вид находится под угрозой исчезновения из-за малой численности. Всходы и молодые растения семенного происхождения не выявлены. Все встреченные растения представляли генеративные и частично вегетативные особи. Рекреационная нагрузка незначительная.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: возможно, слабая конкурентоспособность из-за низкой семенной продуктивности и узкой экологической специализации, ограниченность подходящих местообитаний; антропогенные: очень слабая рекреационная нагрузка. Существует опасность потери местообитаний вида в связи с интенсивным наступлением леса на горные тундры, обусловленным глобальным потеплением климата в последние десятилетия [6].

**Принятые меры охраны.** С 2011 г. г. Мал. Иремель входит в заповедную зону природного парка «Иремель», куда ограничен свободный доступ посетителей [7].

**Необходимые меры охраны.** Строгое соблюдение режима природного парка и ведение мониторинга состояния известной популяции. Проведение научных исследований по разработке методов искусственного увеличения численности особей в популяции.

**Возможности культивирования.** По-видимому, из-за специфической экологии вид не интродуцировался.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Лащенкова, 1976. 3. Мулдашев, 2011. 4. Определитель..., 1994. 5. Тюлина, 1931. 6. Шиятов, 1983. 7. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СИТНИК СТИГИЙСКИЙ

*Juncus stygius* L.

Стигия ҡуһаһы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Челябинской обл. [1], Свердловской обл. [2], Республики Коми [3]. Состояние вида нуждается в особом внимании в Пермском крае [4]. На Южном Урале – реликт ранних фаз голоцена [5].

**Краткая характеристика.** Рыхлокустовое травянистое растение до 25 см выс., с очень коротким корневищем. Стебли в сечении округлые, у основания одеты многочисленными безлистными влагалищами; облиственные до середины или выше. Листья нитевидные, с боков сплюснутые, у основания с ушковидными придатками. Соцветие простое, головчатое или из 2–3 расставленных головок. Цветки около 3,5 мм дл., по 1–5 в головках, прицветники яйцевидные, острые, короче околоцветника до 2 раз. Листочки околоцветника продолговато-ланцетные, равные, тупые или островатые, соломенно-желтые, пленчато-окаймленные. Коробочка 5–6 мм дл., длиннее околоцветника, трехгранно-эллиптическая, с очень коротким носиком. Семена веретеновидные, около 2 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Размножается преимущественно семенами.

**Распространение.** Бореальный евроазиатский вид, распространен преимущественно в лесной зоне. Впервые на территории РБ обнаружен в 2008 г. на Тюлюкском болоте в Учалинском р-не [6]. На Южном Урале также встречается очень редко в Челябинской обл. (Ильменский заповедник и окр. г. Златоуст) [1].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Болотный вид, встречается в мочажинных частях гипновых и сфагновых переходных и верховых болот. На Тюлюкском болоте произрастает на сосново-сфагновом болоте у оснований олиготрофных бугров в мочажинах (в лужах) в сообществе с *Carex lasiocarpa, Drosera rotundifolia, Utricularia intermedia, Menyanthes trifoliata, Sphagnum balticum* и др. [7].

**Численность.** Учет не проводился. Очевидно, что численность очень низкая.

**Состояние локальных популяций.** Вид пока обнаружен на небольшой площади (около 0,3 га) при низкой численности [7]. Возможно, вид встречается и на других участках этого обширного болота (протяженность Тюлюкского болота вдоль р. Тюлюк около 6 км).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: возможно, слабая конкурентоспособность из-за низкой семенной продуктивности и узкой экологической специализации; антропогенные: в настоящее время отсутствуют, опасны пожары.

**Принятые меры охраны.** Тюлюкское болото, где, помимо ситника стигийского, произрастает множество других редких видов растений, с 1981 г. входит в состав ландшафтного заказника «Уралтау». С 2011 г. болото является также частью природного парка «Иремель» и выделено в зону с заповедным режимом, где запрещена всякая хозяйственная деятельность и ограничен доступ посетителей [8].

**Необходимые меры охраны.** Строгое соблюдение режима природного парка и ведение мониторинга состояния известной популяции. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Проведение научных исследований по разработке методов искусственного увеличения численности известной популяции.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

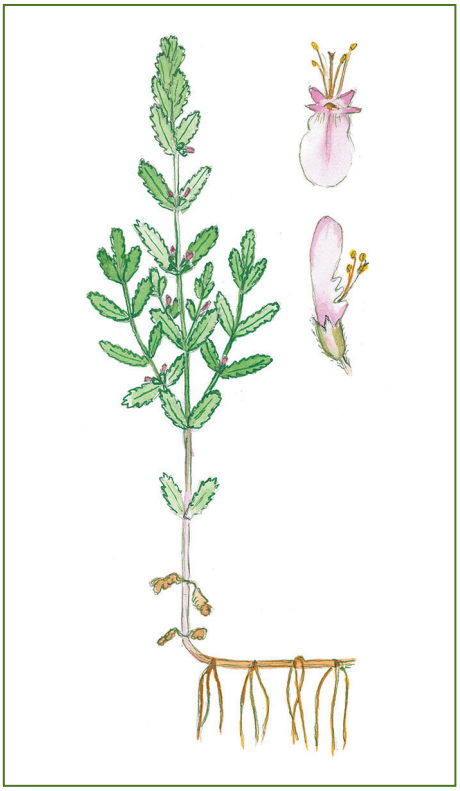
**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2018. 5. Куликов, 2005. 6. Мулдашев, 2011. 7. Данные составителя. 8. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ДУБРОВНИК ЧЕСНОЧНЫЙ

*Teucrium scordium* L.

Туйыра ут



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Брянской [2], Липецкой [3], Ульяновской обл. [4]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 15–50 см выс., с резким чесночным запахом. Корневище ползучее, развивающее многочисленные корешки. Растение мохнатоопушенное. Стебли приподнимающиеся, на верхушке прямостоячие, простые или ветвистые, часто, так же, как и листья, с фиолетовым оттенком. Листья густо расположенные, продолговато-эллиптические, сидячие, сверху коротко прижатоволосистые; снизу оттопыренно-волосистые. Верхние постепенно суживающиеся к основанию, зубчатые, нижние – с округлым или слабосердцевидным основанием, 1,5–3 (5) см дл., 0,4–1,2 (2) см шир. Цветки расположены по 2 в пазухах листьев. Венчик светло-пурпурный, 6–10 мм дл., вдвое длиннее чашечки. Чашечка трубчато-колокольчатая, железисто-мохнатая. Средняя лопасть губы округлая, так же, как и боковые лопасти, книзу отогнутая. Плод – сетчатый или морщинистый орешек. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский вид, распространенный в Европе, Средиземноморье, Средней Азии, Иране и Западной Сибири. В РБ обнаруживался в Башкирском Предуралье (Прибельская низменность) только в 5 пунктах: на пойменном болоте по левому берегу р. Дема у с. Дурасово (Чишминский р-н) [5], на болоте по берегу р. Демы у быв. д. Кержацкой (Уфимский р-н) [6], в левобережной пойме р. Дема у с. Каныкаево (Бижбулякский р-н) [5, 7], в окр. д. Таганаево (Кушнаренковский р-н) [6], в пойме по левому берегу р. Дема у с. Менеузтамак (Миякинский р-н) [8]. Большинство известных местообитаний вида приурочены к пойме р. Демы от ее верховьев до устья.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофит. Встречается на заливных лугах в поймах рек, по болотистым местам и низинам, берегам рек и озер, в закустаренных сообществах влажных лугов на богатых почвах. Нередко произрастает на засоленных почвах.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** У с. Менеузтамак вид встречается изредка [8]. В окр. д. Таганаево популяция к 2005 г. была стабильной. Состояние популяции на влажных лугах у с. Каныкаево на 2009 г. удовлетворительное [7]. Современное состояние этих популяций неизвестно. Популяция у быв. д. Кержацкой исчезла в связи с расширением территории г. Уфы. Состояние популяции у с. Дурасово, где вид гербаризировался в 1925 г., неизвестно [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: не изучены, вид вблизи границы ареала; антропогенные: видимо, уничтожение и нарушение местообитаний (осушительная мелиорация, гидротехнические работы, распашка, устройство прудов, чрезмерный выпас и пр.).

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого комплексного (ботанико-зоологического) заказника «Каныкаевская степь» в Бижбулякском р-не, включающего хорошо сохранившиеся благодаря сенокосному режиму использования пойменные (по р. Дема) и степные экосистемы с высоким биоразнообразием [10]. Поиск новых местонахождений вида, оценка их состояния в случае нахождения и организация их охраны. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) для изучения вида в культуре, в том числе для разработки способов размножения.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2014. 4. Красная..., 2015. 5. Гербарий UFA. 6. Гербарий MW. 7. Данные С. А. Петрова. 8. Плаксина, 1999. 9. Мулдашев, 2007. 10. Система..., 2004.

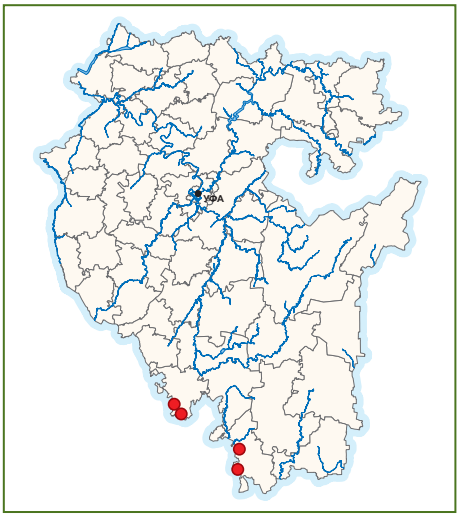
Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЗОПНИК КОЛЮЧИЙ

*Phlomis pungens* Willd.

Сәнскеле майсыбық

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги ряда регионов РФ (Ульяновская обл. и др.). В РБ – вид на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 50–80 см выс. Стебли простые, многочисленные, иногда в соцветии ветвистые, темно-фиолетовые, опушенные звездчатыми волосками. Нижние листья продолговато-ланцетовидные, крупногородчатые, длинночерешковые, до 12 см дл., 2–3 см шир.; стеблевые – узколанцетовидные, городчато-пильчатые, короткочерешковые, 5,5 см дл., до 2 см шир.; верхушечные – схожие со стеблевыми, уменьшенные, цельнокрайние, снизу покрытые мелкими звездчатыми волосками. Цветки в многоцветковых (5–8) мутовках, расположенных в пазухах верхушечных листьев. Венчик лилово-розовый, покрыт звездчатыми волосками, верхняя губа цельнокрайняя, нижняя – с широкой средней лопастью и короткими боковыми. Плод – голый орешек. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в августе – сентябре. Видимо, способно формировать форму «перекати-поле» для распространения семян.

**Распространение.** Европейско-югозападноазиатский степной вид [2], распространенный в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Средиземноморье, Малой Азии, Иране. В РБ обнаружен в 6 пунктах в Зианчуринском (г. Юнай у д. Ниж. Муйнаково, г. Альян у с. Абзаново) и Куюргазинском (окр. д. Куюргазы, окр. с. Ниж. Бабаларово, по р. Юшатырь ниже д. Новокалтаево, г. Белая в 5 км к западу от д. Новокалтаево) р-нах [3]. Указание з. колючего для окрестностей г. Уфы по сборам любителя-ботаника И. Терегулова в 1879 г. весьма сомнительно [4]. В пограничных регионах, кроме Оренбургской обл., вид не встречается. Спорадически встречается в сопредельных с РБ (Абдуллинский, Саракташский) районах Оренбургской обл. [5], обычен в ее южной половине [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Произрастает в ковыльно-разнотравных степях, залежах. Увеличивает численность в умеренно нарушенных участках степи (вдоль троп, у родников и пр.). Встречается в той или иной степени на каменистых черноземовидных почвах, обычно подстилаемых карбонатными породами.

**Численность.** Нет данных. Встреченные популяции обычно многочисленные, имели небольшую площадь, но при большой плотности. Популяция у с. Ниж. Бабаларово малочисленная и разреженная, реже 2–3 экз./м$^2$) [7].

**Состояние локальных популяций.** Встреченные популяции обычно стабильные, за исключением г. Альян.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала; антропогенные: уничтожение местообитаний (пахота и пр.), чрезмерный выпас, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Гора Альян» в Зианчуринском р-не [8].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение ООПТ в местах произрастания вида. Поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Изучение биологии и экологии вида в природной среде и культуре.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ГБС РАН (г. Москва). Вегетирует с апреля по октябрь. Цветет в июле. Семена созревают в сентябре. Высота растения 50 см. Размножение семенное. В культуре неустойчив [9].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Куликов, 2005. 3. Гербарий UFA. 4. Шелль, 1880. 5. Данные Я. М. Голованова. 6. Рябинина, Князев, 2009. 7. Данные Л. М. Абрамовой. 8. Реестр..., 2020. 9. Интродукция..., 1979.

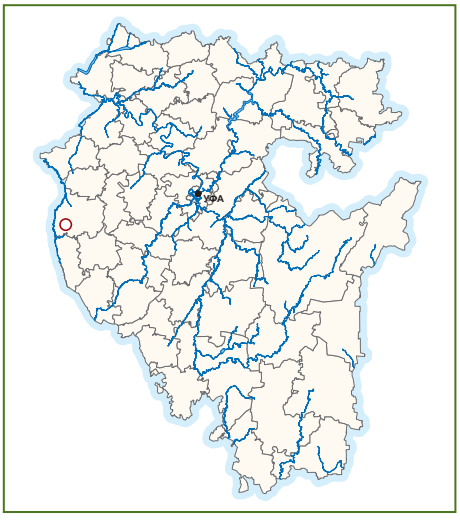
Составители: *А. А. Мулдашев, Я. М. Голованов*
Художник *Ю. А. Федорова*

# ШАЛФЕЙ КЛЕЙКИЙ

*Salvia glutinosa* L.

Елемле шалфей

**Категория и статус:** 0 – вероятно исчезнувший вид; KP (CR); I приоритет (БП). Редкое растение Башкирского Предуралья [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2] и Самарской обл. [3], охраняется еще в 8 субъектах РФ. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее длиннокорневищное травянистое растение около 50–100 см выс. Стебель прямой, простой, по всей длине покрыт более или менее длинными волосками, в верхней части железисто-мохнатый. Листья сердцевидно-стреловидные, заостренные, неморщинистые, зубчатые по краям, с обеих сторон рассеянно опушенные, около 12–15 см дл., 6–8 см шир. Цветки крупные, на густожелезисто-опушенных цветоножках в пазухах небольших верхушечных листьев. Венчик желтый, 3–4 см дл., длиннее чашечки, с красноватыми и бурыми узорами на губах. Чашечка 10–12 мм дл., снаружи густо опушенная длинными железистыми волосками. Плод – бурый, эллиптический орешек. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейский неморальный вид, распространенный в Атлантической, Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Средиземноморье, Иране (север) [4]. В РБ гербаризировался единственный раз в 1933 г. в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность): в Туймазинском р-не – окр. с. Нижнетроицкий [5]. Ближайшие местонахождения вида известны в Татарстане (коренной берег р. Камы у г. Елабуга; произрастает в отрыве от основного ареала, является единственным в республике) [2, 6] и в Самарской обл. (несколько изолированных пунктов в Предволжье, находятся на восточной границе ареала) [3, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Теневыносливый вид. Факультативный кальцефит. Растет на опушках и полянах тенистых лиственных и смешанных лесов на богатых и свежих карбонатных почвах.

**Численность.** Нет данных. Популяция в Татарстане при обнаружении была представлена большим числом особей и занимала площадь около 400 м$^2$; информации о ее современном состоянии нет [2]. Известные изолированные популяции в Самарской обл. малочисленные, тенденции изменения их численности неизвестны [3].

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. При специальных поисках в местах прежней находки (спустя около 90 лет) вид не обнаруживается. В настоящее время коренные леса в этом местообитании вырублены, а на опушках и лугах ведется выпас. Возможно, вид в этом местообитании еще не исчез: известно, что он может существовать в одних и тех же местах довольно долгое время [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: нахождение за пределами основного ареала у восточной границы распространения, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: хозяйственное использование лесов (рубка, чрезмерный выпас и прогон скота, лесопосадки), сбор растений для лекарственный целей и на букеты.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск возможно сохранившихся популяций вида в Туймазинском р-не для организации их территориальной охраны; в случае обнаружения необходим контроль за состоянием популяций. Нахождение вида также вероятно и в других пунктах западной части РБ.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется во многих ботанических садах, интродукционных центрах и дендропарках: ГБС РАН (г. Москва) [9], ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [10], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [11], БС ТвГУ (г. Тверь) [12], БС ВГУ (введен в культуру in vitro) (г. Воронеж) [13], дендропарк ИЭВБ (г. Тольятти) [3] и др. В культуре ежегодно цветет и плодоносит, дает самосев. Целесообразно более широкое введение в культуру как декоративного и эфиромасличного растения и сохранение генофонда вида в условиях культуры, в том числе для целей реинтродукции.

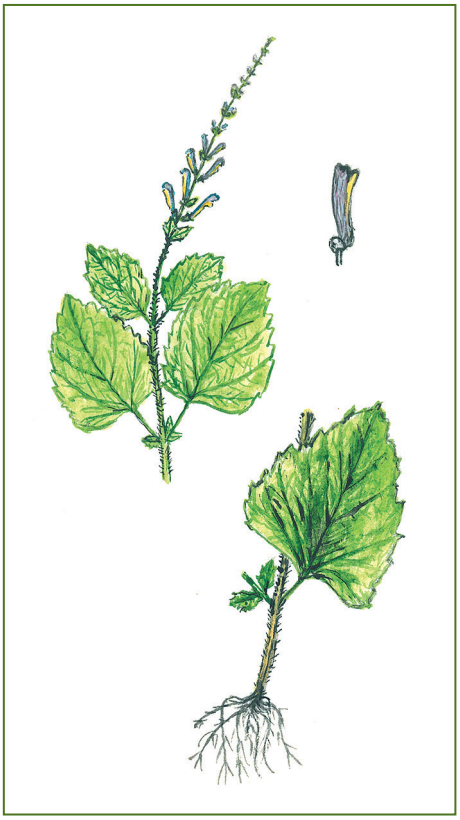
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Победимова, 1978. 5. Гербарий UFA. 6. Бакин и др., 2000. 7. Плаксина, 2001. 8. Красная..., 2007. 9. Интродукция..., 1979. 10. Байкова, 2006. 11. Абрамова и др., 2004. 12. Красная..., 2016. 13. Карпеченко и др., 2012.

Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *А. А. Мулдашев*

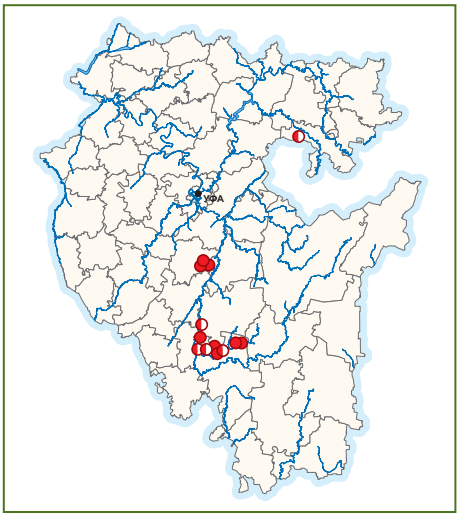
# ШЛЕМНИК ВЫСОКИЙ

*Scutellaria altissima* L.

Бейек турҡа сәскә



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Охраняется в некоторых регионах РФ (Калужская, Липецкая обл. и др.). Доледниковый (плиоценовый) реликт европейских неморальных лесов [3].




**Краткая характеристика.** Многолетнее короткокорневищное травянистое растение 50–120 см выс. Стебли прямые, простые или с прямостоящими супротивно расположенными ветвями, четырехгранные, густо опушены только по граням. Листья яйцевидные или сердцевидно-яйцевидные, 2,5–7 см дл., 4–9 см шир., крупногородчатозубчатые, сверху голые или рассеянно-волосистые, снизу рассеянно-волосистые и густо опушенные по жилкам, длинночерешковые. Соцветие – длинная негустая однобокая кисть с железисто-пушистой осью, резко отграниченая от остальной части растения. Цветки 13–18 мм дл., на цветоножках около 3 мм дл. Венчик железисто-волосистый, с сиренево-фиолетовой верхней губой и желтовато-беловатой нижней губой. Плод – яйцевидно-сплюснутый, мелкобородавчатый орешек. Цветет в мае – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейский неморальный и лесостепной вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Крыму, на Кавказе и в Средиземноморье. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Аургазинский р-н – окр. д. Кебячево, Мелеузовский р-н – окр. д. Сабашево, г. Харатау в окр. х. Кочкарь, с. Воскресенское) и на западном макросклоне Южного Урала (Мелеузовский р-н – окр. хут. Андреевского, с. Хлебодаровка, урочища Пятилистник и Савка по р. Нугуш). В 1957 г. собран в Салаватском р-не [4]. Ближайшее местонахождение вида известно из Приволжья [5]. Указание вида для Зауралья (Карагайский бор в Челябинской обл.), очевидно, ошибочное [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается в широколиственных (дубовые, липовые, смешанные) и пойменных лесах, кустарниках, по луговым склонам, иногда в лесных культурах. Вид произрастает на серых и темно-серых лесных почвах, подстилаемых карбонатными породами.

**Численность.** Встреченные популяции обычно были малочисленными и занимали небольшие площади. Растет рассеянно. Плотность популяций в 2019 г. в Аургазинском р-не в окр. д. Трудовка (липняк широкотравный) составила 1,4, в окр. д. Ташлыкуль (дубняк широкотравный) – 2,2 экз./м$^2$.

**Состояние локальных популяций.** В популяциях преобладают генеративные растения: в окр. д. Трудовка – 76,8 % (средневозрастные генеративные составляют в спектре 46,0 %), в окр. д. Ташлыкуль – 81,6 % (молодые генеративные – 66,1 %). Популяция у д. Кебячево, где вид был гербаризирован в 1926 г. А. К. Носковым, в настоящее время при специальных поисках не обнаруживается. Возможно, здесь он исчез вследствие рубок.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, низкая семенная продуктивность; антропогенные: рубка леса, выпас в лесах, рекреация, сбор как эфирно-масличного, красильного и лекарственного растения.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в НП «Башкирия» (в пределах Мелеузовского р-на) [4, 7].

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местонахождений, прежде всего, в Башкирском Предуралье, для организации охраны вида. Контроль за состоянием известных популяций. Сохранение генофонда местных популяций в условиях культуры.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ВИЛР (г. Москва) [8], БС УрФУ (г. Екатеринбург) [9], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [10, 11] и многих других ботанических садах. Отмечался как «беглец из культуры» [12].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Горчаковский, 1969. 4. Гербарии UFA, LE, MW. 5. Плаксина, 2001. 6. Гусев, 1933. 7. Реестр..., 2020. 8. Красная..., 2008. 9. Создание и изучение..., 1980. 10. Маслова и др., 2003. 11. Абрамова и др., 2004. 12. Куваев и др., 1992.

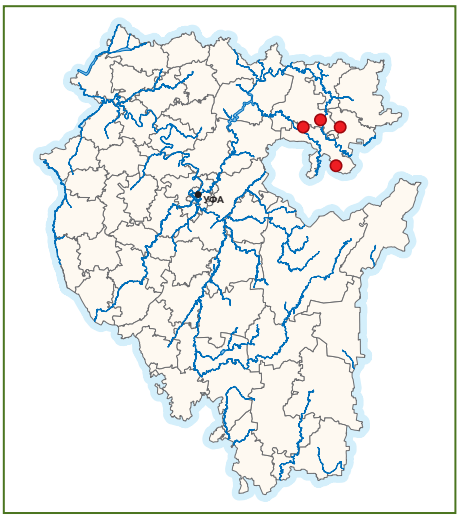
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *Е. В. Кучеров*

# ЖИРЯНКА ОБЫКНОВЕННАЯ

*Pinguicula vulgaris* L.

Майлы япраҡ

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Вид включен в Красные книги Республики Удмуртия [2], Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4]. На Южном Урале – позднеплейстоценовый реликт [4]. В РБ – малоизученный вид.




**Краткая характеристика.** Многолетнее бесстебельное плотоядное кистекорневое травянистое растение 8–12 см выс. Листья в плотной прикорневой розетке, горизонтально распростертые, продолговато-эллиптические, тупые, к основанию сужены, на верхней стороне светло-зеленые, железисто-клейкие, 2–4 см дл., 0,6–2 см шир. Цветочная стрелка одиночная, редко в числе 2–3, в молодом состоянии почти сплошь покрытая очень мелкими железистыми волосками, по отцветании они исчезают. Цветок поникающий, одиночный, на верхушке стрелки. Чашечка 3–4 мм дл., с треугольными лопастями, с редким, коротким железистым опушением. Венчик сине-фиолетовый, с тонким отогнутым шиловидным шпорцем, 15–20 мм дл. Плод – овально-шаровидная коробочка. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается преимущественно семенами.

**Распространение.** Североамериканско-европейско-западноазиатский гипоарктобореальный вид [5], распространенный в Средней, Атлантической и Восточной Европе, Средиземноморье, Скандинавии, Арктике, на Кавказе, в Малой Азии, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. В РБ обнаружен на 5 болотах: Озерское болото (Дуванский р-н), Светлое озеро у д. Сагирово (Кигинский р-н), болота Аркауловское, Карагуловское и Сук-Тал (Салаватский р-н) [6–9]. Ближайшие местонахождения вида известны в Челябинской обл. в непосредственной близости от границ с РБ: в окр. с. Устиновки и устье р. Шартымка [5, 10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Кальцефил. Произрастает на торфяных осоково-гипновых и, реже, осоково-сфагновых болотах. Большинство болот, в которых вид был обнаружен в РБ, в той или иной степени карбонатизированы. На Аркауловском болоте произрастает по берегам озерков, образовавшихся при размыве болотного известняка (травертина).

**Численность.** Численность на Аркауловском болоте (сосредоточены вокруг ручья Курятмас и озер) относительно высокая и ориентировочно включает несколько сотен особей; на Озерском болоте невысокая, на Карагуловском болоте встречается в числе не более нескольких десятков особей.

**Состояние локальных популяций.** Популяции на Аркауловском, Карагуловском и Озерском болотах уязвимы из-за их малочисленности. Местообитание вида на Озерском болоте в последние 2 десятилетия интенсивно зарастает тростником. Сохранность вида на болоте Сук-Тал неизвестна (болото было осушено, затем горело). Состояние вида в Кигинском р-не также неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, естественное усыхание болот, нежелательные сукцессии растительности, слабая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний (осушение болот, добыча болотного известняка, заготовка мха населением), выпас скота, рекреационное воздействие.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории памятников природы «Аркауловское болото» и «Озерское болото» [11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Карагуловское (Сикиязское) болото» в Салаватском р-не [12]. Необходимо придать федеральный уровень для памятника природы «Аркауловское болото» [13].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

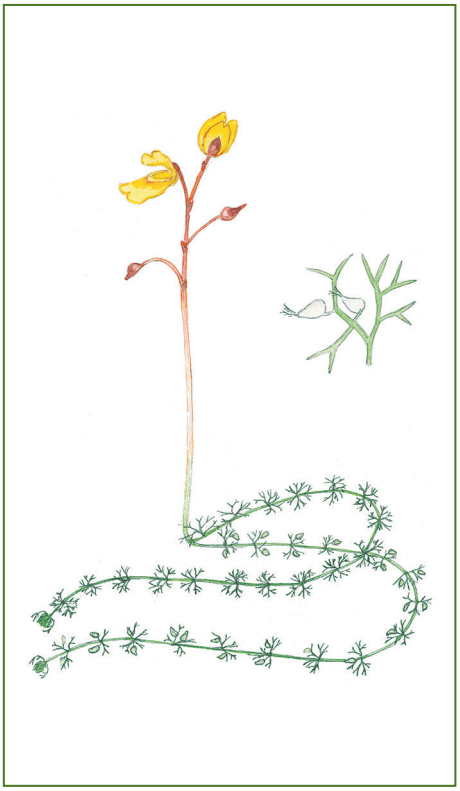
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарий UFA 7. Брадис, 1951а. 8. Куликов, Филиппов, 1997. 9. Красная..., 2011. 10. Князев, 1999. 11. Реестр..., 2020. 12. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 13. Красная..., 2008.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

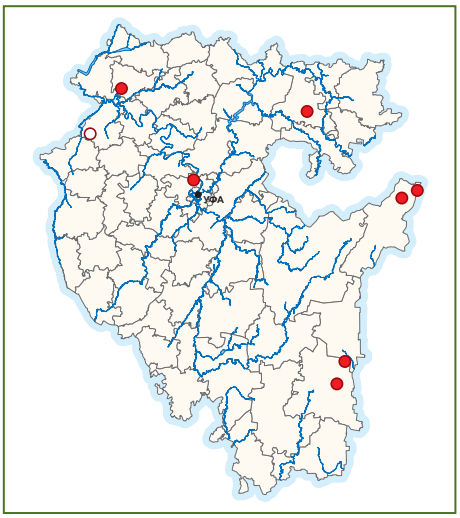
# ПУЗЫРЧАТКА МАЛАЯ

*Utricularia minor* L.

Ваҡ һыу бөрсөгө



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (Б3). Редкое растение Южного Урала [1]. Вид включен в Красную книгу Республики Татарстан [2]. Популяции в природе нуждаются в особом контроле в Челябинской обл. [3] и Республике Коми [4].



**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое водное растение, 5–25 см дл., с лежачими или плавающими стеблями, корней нет. Листья 3-раздельные, с повторно-вильчатыми долями, дольки нитевидные, голые, несущие кое-где мелкие (1–1,5 мм) косояйцевидные ловчие пузырьки (органы для ловли насекомых и других водных животных). Цветоносы прямостоячие, до 15 см выс., с 2–4 чешуйчатыми листочками и с 2–7 мелкими цветками в кисти. Доли чашечки округлые, коротко заостренные. Венчик светло-желтый, около 8–10 мм дл., на нижней губе имеется сплюснутый горб с буро-красными полосками. Шпорец очень короткий, конический. Плод – поникающая коробочка. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно. Семена разносятся водой.

**Распространение.** Голарктический вид, распространенный в Европе, Арктике, Скандинавии, на Кавказе, в Средней Азии, Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии, Китае и Северной Америке. В РБ отмечен в 10 пунктах: в Абзелиловском (оз. Султанкуль), Баймакском (болото Моховое на хр. Ирендык), Дуванском (окр. с. Улькунды), Илишевском (болото Муклисаз у с. Кадырово), Краснокамском (окр. д. Редькино), Уфимском (окр. д. Карюгино), Учалинском (окр. дд. Вознесенка и Кучуково) [5], Бирском (окр. г. Бирск) [6] и Салаватском (окр. с. Аркаулово) [7] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается в небольших стоячих водоемах и болотах. В РБ большинство находок вида приурочены к карстовым болотам, где он произрастает в лужах, мочажинах или озерках в осоково-сфагновых сообществах. На оз. Султанкуль растет в небольшом количестве в прибрежных сплавинах, где также был отмечен другой похожий на него вид – *U. intermedia* Hayne (п. средняя). Редко (окр. д. Редькино) встречается в зарастающих старицах среди водных макрофитов (рогоз, осоки и пр.).

**Численность.** Нет данных. Видимо, численность большинства популяций невысокая, вероятно, она подвержена большим колебаниям по годам в зависимости от уровня воды в местообитаниях.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции у г. Бирск, где вид был обнаружен в начале XX в., неизвестно, в 2009 г. он не был здесь нами обнаружен. В 2014–2015 гг. вид исчез на болоте Муклисаз из-за усыхания озера вследствие серии засушливых лет. Состояние других популяций, видимо, удовлетворительное, какие-либо отрицательные антропогенные воздействия отсутствуют.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изменение гидрологического режима водоемов и болот, низкая конкурентная способность; антропогенные (возможные): осушение болот, добыча строительного мха.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Аркаулovское болото» (Салаватский р-н), «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды» (Дуванский р-н), «Болото Муклисаз» (Илишевский р-н), «Урочище Чистые ямки» (Бирский р-н, окр. г. Бирск), «Болото Старобалбуковское» и «Болото Каскарды» (Учалинский р-н) [8]. Реинтродукция вида на болоте Муклисаз после восстановления усохшего озера.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н) и памятника природы «Карюгинское болото» (Уфимский р-н) [9, 10]. Поиск сохранившихся местообитаний вида с целью организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Выращивается в водоемах ботанических садов Англии [11].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 6. 4. Красная..., 2019. 5. Гербарий UFA. 6. Носков, 1913. 7. Куликов, 2005. 8. Реестр..., 2020. 9. Система..., 2004. 10. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 11. Хессайон, 2000.

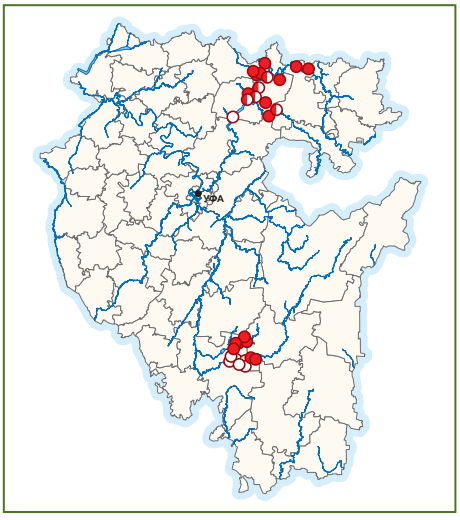
Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# ЗИГАДЕНУС СИБИРСКИЙ

*Zigadenus sibiricus* (L.) A. Gray

Себер зигаденусы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Свердловской обл. [3] и Пермского края [4]. Состояние вида нуждается в особом внимании в Челябинской обл. [5]. Плейстоценовый реликт азиатского происхождения [6].




**Краткая характеристика.** Луковичный многолетник 25–50 (80) см выс. Луковица продолговато-яйцевидная, одета бурыми оболочками. Стебель прямостоячий, заканчивается метельчатым или кистевидным соцветием до 25 см дл. Листья в прикорневой розетке, линейные. Цветки беловато-зеленоватые, глубоко 6-раздельные, с горизонтально распростертыми долями. Завязь трехгранная, с тремя сближенными столбиками. Пыльники округло-почковидные. Плод – многосемянная коробочка. Семена около 2,5 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножение семенное и вегетативное. Плодоносит в августе – сентябре.

**Распространение.** Азиатский бореальный вид, распространенный в Восточной Европе (Средний и Южный Урал, Уфимское плато), Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, севере Монголии и в Японии. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Уфимское плато) – в Аскинском (окр. сс. Кашкино, Султанбеково и др.), Дуванском (окр. сс. Абдуллино, Бурцево и др.), Караидельском (окр. сс. Суян, Бердяш, Круш и др.), Нуримановском (с. Атняш) р-нах и на Южном Урале – в Бурзянском (окр. д. Кутаново, устье р. Саргайлы и др.), Мелеузовском (урочище Пятилистник и др.) и Кугарчинском (окр. д. Верхнебиккузино, устье р. Куккараук и др.) р-нах [7]. В РБ встречается исключительно по приречным склонам (рр. Ай, Белая, Круш, Нугуш, Сарс, Тюй, Уфа, Юрюзань).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Кальцефил. Произрастает в приречных зеленомошных и зеленомошнотравяных еловых и сосновых, реже лиственничных лесах (на северных склонах нередко на мерзлотных почвах), на скальных полках.

**Численность.** Учет не проводился, но по наблюдениям в природе численность популяций, как правило, невысокая – не более нескольких десятков или сотен особей.

**Состояние локальных популяций.** Впервые обнаруженная точка в РБ по р. Уфа у бывшей д. Ельдяк, видимо, затоплена Павловским вдхр. Все местонахождения по р. Белой ниже д. Максютово (около 1 тыс. растений в 8–10 пунктах) затоплены при строительстве Юмагузинским вдхр. Состояние других популяций относительно удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: относительно узкая экологическая амплитуда, вид вблизи южной границы ареала; антропогенные: нарушения и уничтожения местообитаний (рубка леса, строительство водохранилищ, рекреация, пожары).

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории заповедника «Шульган-Таш» (кв. 23), НП «Башкирия» (Куперлинский карстовый мост, урочище Пятилистник и др.) и памятника природы «Абдуллинская гора» (Дуванский р-н) [8]. Местообитания вида по берегам рр. Ай, Уфа, Юрюзань и др. находятся в водоохранных лесах.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение перспективных и проектируемых природных парков «Агидель» в Бурзянском р-не, «Павловка» и «Юрюзань» на Уфимском плато (Караидельский, Нуримановский и др. р-ны). Учреждение спроектированных памятников природы «Урочище Большой Камень» и «Гора Туй-Бага» в Бурзянском р-не и «Широколиственно-темнохвойные леса у устья р. Байки» в Караидельском р-не) [9, 10].

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС БИН РАН (г. С.-Петербург), где цветет в июне – июле, плодоносит регулярно, семена созревают в сентябре. Зимостоек [11].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2017. 6. Крашенинников, 1937. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Реестр..., 2020. 9. Мулдашев, 1998. 10. Система..., 2004. 11. Интродукция..., 1965.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛЛОЙДИЯ ПОЗДНЯЯ

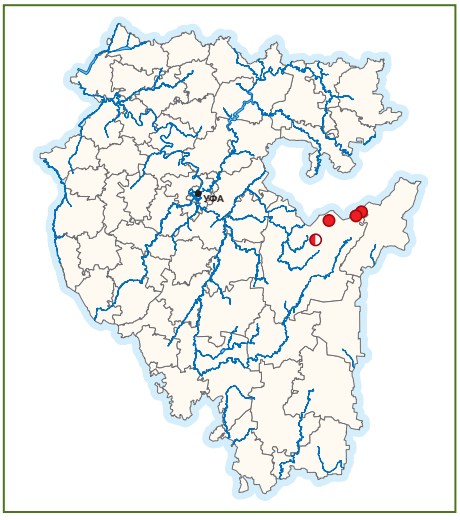
*Lloydia serotina* (L.) Reichenb.

Көзгө ллойдия

**Краткая характеристика.** Луковичное травянистое растение 5–15 см выс. Луковица удлиненно-конусовидная, окутана многочисленными сухими влагалищами листьев. Стебель прямой, 10–15 см выс., с двумя нитевидно-линейными прикорневыми листьями, до 1 мм шир., одинаковой длины со стеблем; стеблевых листьев 3–5. Прикорневые листья развиваются годом ранее, чем стебель. Цветок одиночный, на верхушке стебля, с воронковидным околоцветником из 6 свободных листочков, остающийся при плодах. Листочки околоцветника белые, наружные – с желтым пятном в основании, 1–1,5 см дл. Плод – коробочка с многочисленными семенами. Цветет в начале июня. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно (луковицами-детками). Плодоносит в июле.

**Распространение.** Голарктический арктоальпийский вид с дизъюнктивным ареалом, распространенный в Атлантической, Средней и Восточной Европе, Малой Азии, Средиземноморье, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Китае, Монголии, Северной Америке. На Урале встречается от Полярного до Южного. В РБ известен в 3 пунктах Белорецкого р-на: в горно-тундровом поясе на гг. Иремель (вершины гг. Мал. и Бол. Иремель, Залавок), Ямантау и хр. Машак (г. Медвежья) [6, 7]. Близ границы РБ отмечен на г. Большой Нургуш и на хр. Зигальга в Челябинской обл. [3].

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Вид включен в Красные книги Челябинской [3] и Свердловской обл. [4]. На Южном Урале – плейстоценовый перигляциальный реликт арктического происхождения, вид на южной границе ареала [5]. В РБ – малоизученный вид.




**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Произрастает в травяно-моховых тундрах, подстилаемых породами различного состава, в гольцовом поясе на высотах от 1300 до 1640 м над ур. м.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, вид близ границы ареала, экстремальные условия местообитаний (возможно, цветки повреждаются поздними заморозками в высокогорьях, недостаток насекомых-опылителей); антропогенные: рекреация (на г. Иремель).

**Принятые меры охраны.** Все известные популяции находятся под охраной на ООПТ: ЮУГПЗ (2 пункта) и природный парк «Иремель» [8].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций. Изучение вида для установления причин редкости. Поиски вида на других высоких вершинах Южного Урала для организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ГБС РАН (г. Москва) [9] и БС БИН РАН (г. С.-Петербург) [10].

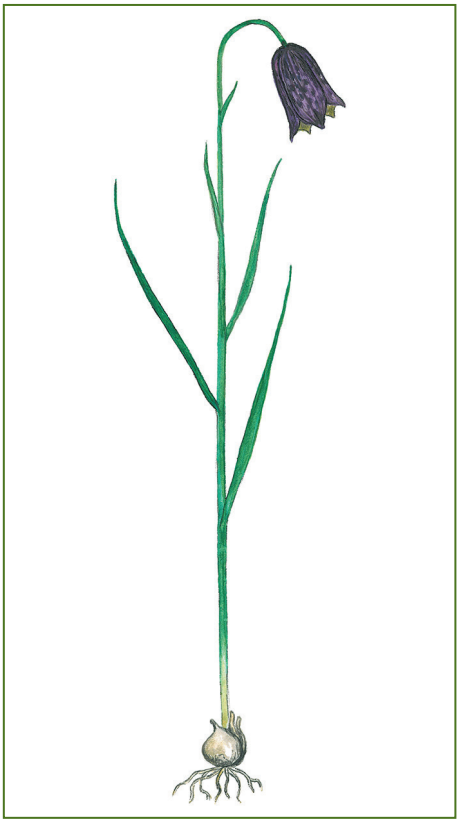
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Горчаковский, 1969. 6. Гербарии UFA, LE. 7. Мулдашев, 2003. 8. Реестр..., 2020. 9. Трулевич, 1991. 10. Баранова, 1995.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

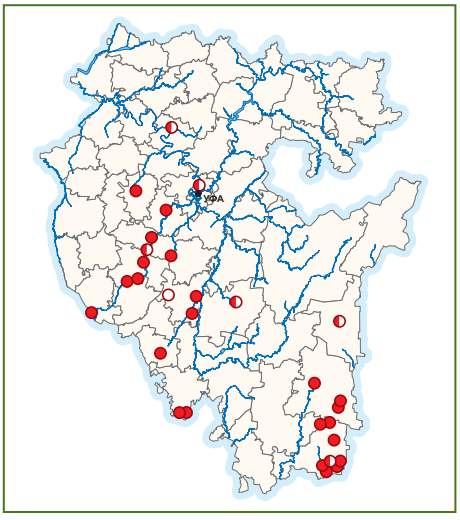
# РЯБЧИК МАЛЫЙ (РЯБЧИК ШАХМАТОВИДНЫЙ)

*Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil.

Сыбар сәскә



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [3], Республики Татарстан [4]. В РБ – вид близ северной границы ареала.



**Краткая характеристика.** Многолетнее луковичное растение 20–60 см выс. Луковица шаровидно-сплюснутая, до 1,5 см шир. Стебель в нижней части безлистный. Листья очередные, к верху направленные, линейные, 1–7 мм шир. Цветок одиночный (редко 2), поникающий, на верхушке стебля. Околоцветник из 6 сегментов, 2–3 см дл., темно-буро-фиолетовый, с неясным шахматным рисунком. Коробочка тупотрехгранная, до 2 см дл. Весенний эфемероид. Цветет в апреле – мае. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июне. Размножается семенами и вегетативно (дочерними луковичками).

**Распространение.** Восточноевропейско-западноазиатский вид. Встречается на юго-востоке Европейской России, в Западной Сибири, Средней Азии. По гербарным сборам известен из более чем 25 пунктов: в Башкирском Предуралье (приурочен к поймам рр. Ашкадар, Белая, Дема, Уршак, Бол. Юшатырь, Чермасан и др.) – в Аургазинском, Альшеевском, Бижбулякском, Бирском, Благоварском, Давлекановском, Ишимбайском, Куюргазинском, Миякинском, Стерлитамакском, Федоровском, Уфимском, Чишминском р-нах; в Башкирском Зауралье – в Абзелиловском, Баймакском, в Хайбуллинском р-нах [5, 6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает на пойменных лугах, в пристаричных низинах, в степных западинках, приозерных котловинах. Местообитания часто имеют слабое засоление. Почвы обычно лугово-болотные, на аллювии.

**Численность.** По данным 2009 г., у д. Балгазы (умеренно выпасаемый луг, территория заказника, Альшеевский р-н) плотность популяции составила 2,6; у с. Бала-Четырман (сенокосный луг, Федоровский р-н) – 5,5 экз./м$^2$ [7]. Изредка по пойме р. Дема (окр. дд. Балгазы, Старосепяшево в Альшеевском р-не, с. Каныкаево в Бижбулякском р-не, с. Кара-Якупово в Чишминском р-не и др.) встречаются гигантские популяции, включающие от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч особей [8].

**Состояние локальных популяций.** Почти все известные по современным сборам популяции (19 пунктов) находятся на территориях, где ведется выпас, часто малочисленны. Популяции в окрестностях г. Уфы, видимо, исчезли [7]. В Абзелиловском р-не в последний раз вид гербаризировался в 1915 г., в Бирском – в начале XX в.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, стенотопность, деградация местообитаний, низкая устойчивость к антропогенным нарушениям; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов, добыча гравия и пр.), выпас, раннее сенокошение, рекреация, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории природного парка «Аслы-Куль», заказника «Популяции лекарственных растений в Шафрановском лесничестве» (Альшеевский р-н), памятников природы «Пойма р. Таналык», «Урочище Попковские озера» (Хайбуллинский р-н), «Популяция лука плевокорневищного у д. Богачево» (Баймакский р-н) и др. [2, 9, 10].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых заказника «Каныкаевская степь» (Бижбулякский р-н), памятников природы «Урочище Соленый дол» (Куюргазинский р-н) и др. [11].

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [12], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), устойчив в культуре [13, 14] и многих других ботанических садах.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2016. 5. Гербарии UFA, LE. 6. Данные А. Р. Ишбирдина, М. М. Ишмуратовой. 7. Мулдашев и др., 2010г. 8. Данные А. А. Мулдашева. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Реестр..., 2020. 11. Система..., 2004. 12. Трулевич, 1991. 13. Минина, 2000б. 14. Абрамова и др., 2004. 15. Абрамова и др., 2016.

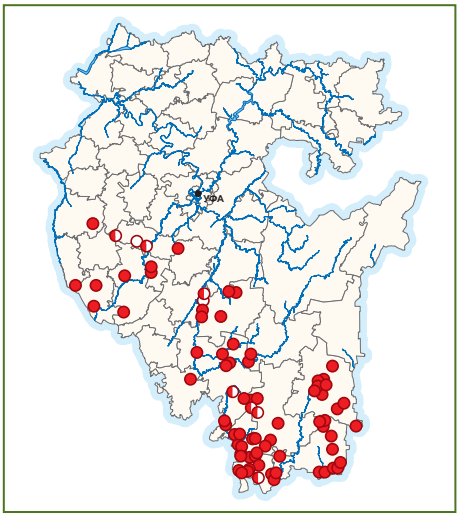
Составители: *Н. В. Маслова, Н. Н. Минина, М. М. Ишмуратова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# РЯБЧИК РУССКИЙ

*Fritillaria ruthenica* Wikstr.

Рус сыбар сәскә

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение степной и лесостепной зоны Урала (Южный и Средний Урал) и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Оренбургской [5], Челябинской обл. [6]. В РБ – вид близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее луковичное растение 15–50 см выс. Луковица шаровидно-сплюснутая, до 1 см в диам. Стебель в нижней трети безлистный. Нижние листья мутовчатые, средние – очередные, линейные, 3–5 мм шир., верхние – нитевидные, со спирально закрученными концами. Цветков по 1–3, редко до 5 в редкой кисти на верхушке стебля. Околоцветник из 6 сегментов, темно-красный, внутри желтоватый, снаружи с неясным шахматным рисунком. Цветет в апреле – мае. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июне. Коробочка крылатая, шестигранная, до 2 см дл., наверху притупленная. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско–западноазиатский степной вид, распространенный в Восточной Европе (юго-восток), на Кавказе, в Средней Азии и Западной Сибири. В РБ произрастает в Предуралье, на Южном Урале и в Башкирском Зауралье – Альшеевском, Аургазинском, Баймакском, Бижбулякском, Бурзянском, Давлекановском, Кугарчинском, Куюргазинском, Зианчуринском, Зилаирском, Ишимбайском, Мелеузовском, Миякинском, Стерлитамакском, Федоровском, Хайбуллинском р-нах [7, 8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Растет среди степных кустарников, в луговых степях, на остепненных лугах и каменистых склонах, реже на солонцеватых лугах или в светлых лесах [1, 2]. Наиболее часто встречается в кустарниковых степных сообществах на каменистых почвах.

**Численность.** Численность многих популяций низкая, редко достигает 100 и более особей. Большинство популяций в южной части РБ многочисленные, севернее – обычно небольшие (менее 100 особей). Крупные популяции (несколько тыс. особей) произрастают на шиханах Тратау и Юрактау с плотностью 6–18 растений на 1 м$^2$ [9]. Популяции Башкирского Зауралья многочисленные (от нескольких сотен до тысяч особей), плотность 9–14 особей на 1 м$^2$ [10].

**Состояние локальных популяций.** Малочисленные популяции находятся под угрозой. Вид исчез на г. Шахтау (Ишимбайский р-н) – в результате добычи известняка и на территории памятника природы «Гора Балкантау» (Давлекановский р-н). Возрастные спектры Зауральских популяций полночленные, с преобладанием имматурных и виргинильных особей [10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, деградация местообитаний; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, рекреация, сбор цветов на букеты и пр.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш», НП «Башкирия», природных парках «Аслы-Куль» и «Мурадымовское ущелье», заказниках «Кунгак» и «Шайтантау», также встречается на территории ряда памятников природы: «Гора Тратау», «Гора Куштау» (Ишимбайский р-н), «Гора Юрактау» (Стерлитамакский р-н), «Пойма р. Таналык», «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н), «Гора Альян», «Гора Канонникова», (Зианчуринский р-н), «Горы Балта-Тау и Топор-Тау» «Ибрагимовский водопад» (Баймакский р-н) и др. [2, 11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н), заказника «Озеро Культубан и гора Сагылтау» (Абзелиловский р-н), памятников природы «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н), «Гора Измаилка» (Бижбулякский р-н) и др. Малочисленные популяции требуют мониторинга и охраны [12].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, устойчив, успешно цветет и плодоносит, но в культуре недолговечен [2, 13]. Выращивается также в ботанических садах МГУ, БИН РАН, ЧелГУ, СамГУ и др. [14]. По данным интродукторов, устойчивость в культуре может варьировать от слабой до устойчивой. Разработаны протоколы клонального микроразмножения in vitro [15].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2017. 7. Гербарий UFA, LE. 8. Кучеров, Зубаирова, 1982. 9. Уникальные памятники..., 2014; 10. Муллабаева, 2006. 11. Реестр..., 2016. 12. Система..., 2004. 13. Абрамова и др., 2016. 14. Генофонд..., 2012. 15. Ишмуратова и др., 2015.

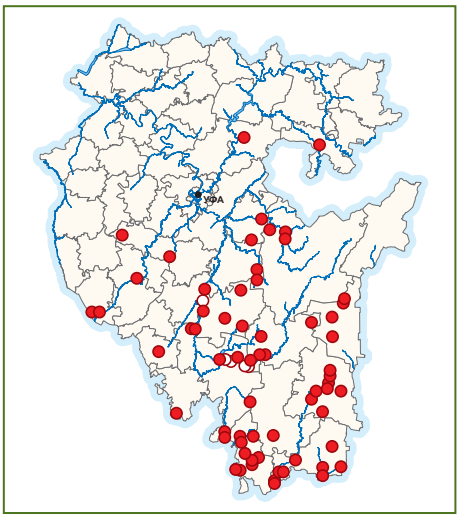
Составитель *Л. М. Абрамова.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ТЮЛЬПАН БИБЕРШТЕЙНА

*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil.

Биберштейн кәмә һауаһы (Б. тәмезәһе)

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3] и Челябинской обл. [4].




**Краткая характеристика.** Многолетнее луковичное растение 20–40 см выс. Луковица яйцевидная, с темно-бурыми кожистыми чешуями, расположена под углом. Листья в числе 2–3, ланцетные. Цветки обычно одиночные, перед расцветанием прямостоячие или слегка наклоненные, желтые. Листочки околоцветника 20–30 (40) мм дл., более или менее заостренные, наружные уже внутренних. Окраска лепестков околоцветника белая, бело-желтая, бело-розовая, розовая, лиловая, желтая, желто-красная. Коробочка округло-яйцевидная. Весенний эфемероид. Цветет в конце апреля – начале мая. Размножается семенами и вегетативно (луковицами, формирующимися на плагиотропных столонах в прегенеративных состояниях) [5, 6]. Вид обладает значительным полиморфизмом вегетативных и репродуктивных органов [5–7]. На Южном Урале триплоидная стерильная форма, размножающаяся вегетативно и обитающая по долинам крупных рек, описана как самостоятельный вид *Tulipa riparia* Knjasev, Kulikov et Philippov (тюльпан прибрежный) [6].

**Распространение.** Восточноевропейско-кавказо-азиатский лесостепной и степной вид, встречающийся в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Малой Азии, Иране, Западной Сибири, Средней Азии. В РБ произрастает в Предуралье – в Альшеевском, Аургазинском, Бижбулякском, Давлекановском, Ишимбайском, Кугарчинском, Куюргазинском, Мелеузовском, Салаватском, Федоровском р-нах; на Южном Урале – во всех р-нах, кроме Учалинского; в Зауралье – в Баймакском, Хайбуллинском р-нах [8–10]. *T. riparia* произрастает в поймах рр. Белая, Сим, Мал. и Бол. Инзер, Сакмара, Лемеза, Рау, Иртюбяк, Юрюзань [10, 11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Растет на влажных и остепненных лугах, в луговых, кустарниковых и каменистых степях, зарослях степных кустарников, реже на приречных скальных уступах, иногда на слабозасоленных лугах в Зауралье; произрастает на различных почвах. *T. riparia* обитает на пойменных лугах и разреженной уреме.

**Численность.** Популяции на восточном склоне Южного Урала (окр. с. Ст. Сибай, хр. Ирендык) многочисленные, плотность 9–145 экз./м$^2$ [9,12,13]. Весьма многочисленны популяции в поймах рр. Ашкадар, Дема, Инзер, Лемеза, Иртюбяк, Белая. В 2010 г. на гг. Тратау и Юрактау учтено растений всех возрастов соответственно 60,8 и 64,1 тыс. [14].

**Состояние локальных популяций.** Онтогенетическая структура полночленная (*T. biebersteiniana*) и неполночленная (отсутствуют проростки) (*T. riparia*), спектр одновершинный с преобладанием виргинильных особей [9,12,13]. Популяции моно- и полихромные. Состояние большинства популяций стабильно, оценено как «вызывающие меньше всего беспокойства» и «близкое к угрожаемому». Исчезли некоторые популяции при разработках на г. Шахтау и при строительстве Юмагузинского вдхр.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентоспособность, поедание луковиц кабанами; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас скота, интенсивная рекреация, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ, БГПЗ, заповедника «Шульган-Таш», НП «Башкирия», природного парка «Аслы-Куль», заказника «Шайтантау», многих памятников природы – «Гора Тратау» (Ишимбайский р-н), «Гора Альян» (Зианчуринский р-н) и др. [14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых природных парков «Ирендык», «Крыкты», ряда памятников природы [18]. В большинстве районов РБ в дополнительных мерах охраны не нуждается. На ООПТ устойчивое состояние популяций возможно лишь при периодическом сенокошении мест обитания один раз в 2–3 года [16]. Долгосрочный мониторинг состояния популяций на ООПТ [15, 16]. Реинтродукция в места обитания [17].

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [19], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), устойчив в культуре [20] и многих других ботанических садах. Разработаны протоколы клонального микроразмножения in vitro [21].

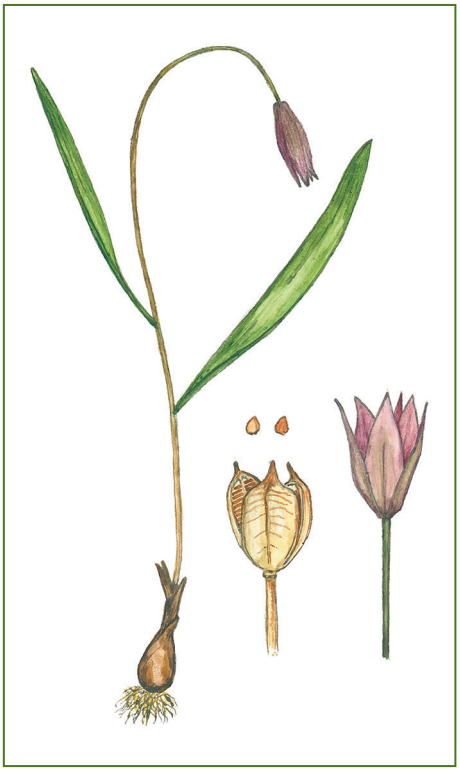
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Янишевский, 1934. 6. Князев и др., 2001. 7. Мухаметшина и др., 2014. 8. Гербарий UFA. 9. Муллабаева, 2006. 10. Барлыбаева и др., 2019. 11. Данные М. М. Ишмуратовой. 12. Мухаметшина и др., 2013. 13. Мухаметшина и др., 2015. 14. Реестр..., 2020. 15. Barlybaeva, Ishmuratova, 2020. 16. Методика..., 2020. 17. Барлыбаева и др., 2020. 18. Система..., 2004. 19. Мамаев, 2004. 20. Абрамова и др., 2016. 21. Дьяченко и др., 2020.

Составители: *Н. В. Маслова, Н. Н. Минина, М. М. Ишмуратова*
Художник *А. А. Мулдашев*

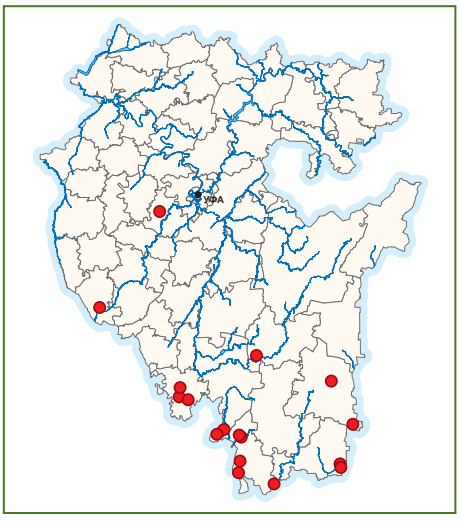
# ТЮЛЬПАН ПОНИКАЮЩИЙ

*Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil.

Һалынҡы кәмә һауаһы (Һалынҡы тәмезә)



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (ЮУ, БЗ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1]. Нуждается в особом контроле за его состоянием в природной среде в Оренбургской обл. [2]. В РБ – недостаточно изученный вид, находящийся на западной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее луковичное растение 10–25 см выс. Луковица яйцевидная или почти шаровидная, расположена ортотропно. Листьев обычно 2, линейные или линейно-ланцетные, расставленные, отогнутые. Цветок одиночный, перед распусканием поникающий, позже прямостоячий. Листочки околоцветника 15–35 мм дл., изнутри бледно-розовые или беловатые, лиловые с желтым пятном при основании, наружные уже внутренних. Тычиночные нити шиловидные, у основания волосистые. Коробочка округло-яйцевидная. Весенний эфемероид. Цветет в конце апреля – начале мая. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июне. Размножается семенами. Вегетативное размножение отсутствует (вегетирующие растения формируют только 1 замещающую луковицу книзу от старой, из-за чего образуют вертикальную цепочку из остатков оболочек луковиц предыдущих лет) [3, 4], в условиях культуры иногда отмечается образование в пазухах запасающих чешуй луковиц-деток, формирование луковиц на плагиотропных столонах не наблюдается [5].

**Распространение.** Восточноевропейско-азиатский степной вид, встречающийся в Восточной Европе (юго-восток), Западной Сибири, Средней Азии (северо-восток Казахстана). В РБ произрастает в Башкирском Предуралье – в Бижбулякском, Чишминском, Кугарчинском, Куюргазинском, Зианчуринском р-нах; на Южном Урале – в Баймакском, Бурзянском, Зианчуринском р-нах; в Башкирском Зауралье (южная половина) – в Баймакском и Хайбуллинском р-нах [4, 6–9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Встречается в каменистых степях, на остепненных лугах, по меловым и каменистым склонам, в привершинной части сопок и сыртов. Растет преимущественно на органогенно-щебнистых почвах, реже на маломощных каменистых черноземах, на породах различного состава, но преимущественно карбонатного (известняки).

**Численность.** Известен в 18 пунктах. Численность и плотность особей в популяциях обычно высокие [6,10,11].

**Состояние локальных популяций.** Состояние удовлетворительное, онтогенетические спектры полночленные, с преобладанием ювенильных, виргинильных и генеративных особей [6,10,11].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность по отношению к дернообразующим видам, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас скота, добыча строительного камня, рекреация, сбор на букеты, пересадка в сады.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории заповедника «Шульган-Таш» [8] (Бурзянский р-н), заказника «Шайтантау» (Хайбуллинский р-н), памятников природы «Гора Альян» (Зианчуринский р-н) и «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н) [12].

**Необходимые меры охраны.** Придание статуса ООПТ проектируемым природному парку «Ирендык» (Баймакский р-н), заказникам «Урочище Шайтан-гора» (Бижбулякский р-н) и «Гора Высокая» (Кугарчинский р-н) [13]. Наблюдение за состоянием популяций. Дальнейшее изучение распространения вида.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [4, 14], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре устойчив [15]. Успешно выращивается во многих ботанических садах [16].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2019. 3. Куликов, 2010. 4. Князев и др., 2001. 5. Данилова, Силина, 1962. 6. Муллабаева, 2006. 7. Гербарий UFA. 8. Жирнова и др., 1984. 9. Мулдашев и др., 1993. 10. Мухаметшина, Муллабаева, 2010. 11. Мухаметшина и др., 2015. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Мамаев, 2004. 15. Абрамова и др., 2004. 16. Декоративные..., 1977.

Составители: *Н. В. Маслова, Н. Н. Минина, М. М. Ишмуратова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ГОНИОЛИМОН КРАСНОВАТЫЙ

*Goniolimon rubellum* (S.G. Gmel.) Klok.

Қызғылт гониолимон

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение, 10–20 см выс. Корень тонкий, вверху переходящий в довольно сильно утолщенный от покрывающих его отмерших остатков листьев простой или короткораздельный каудекс. Листья все прикорневые, многочисленные, жестковатые, сизо-зеленые, позднее краснеющие, узколанцетные или ланцетные, около 6–8 см дл. и 0,5–1 см шир., постепенно переходящие в довольно узкий черешок, почти равный пластинке. Цветоносы обычно в числе 1–2, прямостоячие, внизу округлые, густоопушенные, вверху сложно-дихотомическиветвистые. Цветки в рыхлых, длинных, неясно односторонне двурядных конечных колосьях. Колоски около 7–8 мм дл., 1–2-цветковые. Прицветники узкопленчатые, чашечка узковоронковидная, 7–8 мм дл. Лепестки фиолетово-розовые. Плод – продолговато-яйцевидный. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейский степной вид, распространенный в Восточной Европе, Западной Сибири (юго-запад), Средней Азии (северо-запад), приуроченный к пустынно-степной зоне. В РБ гербаризировался только однажды, в 30-е гг. XX века, в единственном пункте Хайбуллинского р-на – окр. с. Новый Зирган [3]. Ближайшие местонахождения известны в немногих пунктах на юге Оренб. обл. (Акбулакский и Соль-Илецкий р-ны) [4]. В Челябинской обл. отсутствует [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Галофит. Произрастает на щебнистых и глинистых склонах, на солонцах, солончаках и выходах каменистых пород. В Оренбургской обл. на выходах мелов встречается совместно с такими видами, как: *Anabasis cretacea, Artemisia lessengiana, Astragalus tenuifolius, Ephedra distachya, Pedicularis interrupta* и др. [6].

**Категория и статус:** 0 – вероятно исчезнувший вид; ИР (RE); I приоритет (БЗ). Редкое растение Башкирского Зауралья [1]. На Южном Урале не охраняется, в РФ охраняется в Республике Крым [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. Вид в РБ не обнаруживается более 80 лет, гербаризировался только однажды, в 1933 г. Растительность окрестностей с. Новый Зирган сильно деградирована в результате длительного и неумеренного выпаса в условиях засушливого климата. Тем не менее, возможно, вид еще сохранился в местах прежнего обитания, но специальные целенаправленные поиски пока не дали результата. Не исключено, что вид встречается и в других пунктах юго-востока РБ.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая специализация, экстремальные условия произрастания; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Территориальная охрана отсутствует.

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск сохранившихся популяций для организации территориальной охраны вида.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2015. 3. Гербарий UFA. 4. Рябинина, Князев, 2009. 5. Куликов, 2005. 6. Данные Я. М. Голованова.

Составители: *Я. М. Голованов, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КЕРМЕК КАСПИЙСКИЙ

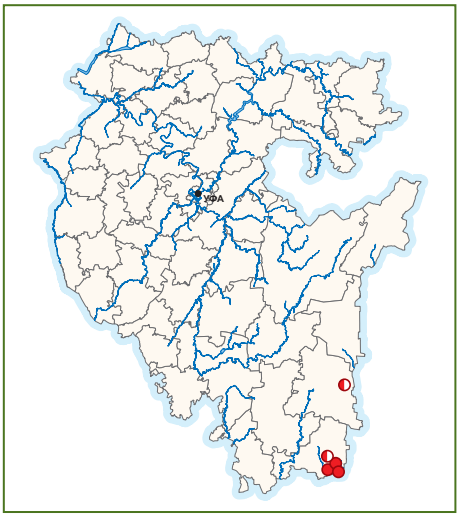
*Limonium caspium* (Willd.) Gams.

Каспий татыр үләне

**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое травянистое растение 15–40 см выс., голое, кроме чашечки. Корень довольно толстый, вверху переходящий в более или менее сильно утолщенный многоглавый каудекс. Стебли у поверхности почвы коротковетвистые, покрыты остатками прошлогодних листьев. Листья прикорневые, многочисленные, сизовато-зеленые, обратнояйцевидные или линейно-лопатчатые, наверху закругленные, иногда с выемкой, до 6 см дл. и до 1,5 см шир., постепенно переходящие в черешок. Цветоносы многочисленные, почти от основания многократно метельчатоветвистые. Соцветие щитковидно-метельчатое, цветки в густых колосьях, синевато- или бледно-фиолетовые. Колоски мелкие, до 5 мм дл., 2–3-цветковые. Плод – продолговато-яйцевидный. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в августе – сентябре.

**Распространение.** Восточноевропейско-западноазиатский степной вид [4], распространенный в Средней (юго-восток) и Восточной Европе, на Кавказе, в Западной Сибири (юг), Средней Азии (север), Средиземноморье (Балканы). В РБ встречается только на юге Башкирского Зауралья – в Баймакском (на лиманах в окр. д. Давлетово) и Хайбуллинском (окр. дд. Макан, Мамбетово, с. Новый Зирган, с. Степной, 4,8 км восточнее и 4,4 км северо-восточнее д. Сагитово) р-нах [5]. Указание для г. Юрактау в Стерлитамакском р-не [6], видимо, ошибочно. Спорадически встречается в степной зоне Челябинской и Оренбургской обл. [7, 8].

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БЗ). Редкое растение Башкирского Зауралья [1]. Включен в Красную книгу Самарской обл. [2]. Вид нуждается в особом контроле за состоянием в природной среде в Оренбургской обл. [3]. В РБ – малоизученный вид, находится близ северной границы ареала.




**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофит. Произрастает на влажных, сильнозасоленных почвах: на солонцах и сырых солончаках.

**Численность.** Нет данных. Встреченные популяции обычно малочисленны [2].

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. Известные популяции малочисленны и уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая ниша и низкая конкурентоспособность, ограниченность подходящих условий произрастания; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов и пр.), трансформации степных ландшафтов, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории памятника природы «Пойма р. Таналык» (Хайбуллинский р-н) [9, 10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н) [11]. Поиск сохранившихся новых местонахождений вида в природе, в случае обнаружения – организация их территориальной охраны. Искусственное увеличение численности малочисленных популяций путем подсева семян.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4. Куликов, 2005. 5. Гербарий UFA. 6. Горчаковский, 1969. 7. Рябинина, Князев, 2009. 8. Куликов, 2010. 9. Реестр..., 2020. 10. Кучеров и др., 1991. 11. Система..., 2004.

Составители: *А. Х. Галеева, Я. М. Голованов*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КЕРМЕК ТОЛСТОКОРНЕВОЙ

*Limonium macrorhizon* (Ledeb.) O. Kuntze

Йыуан тамырлы татыр үләне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (БЗ). Редкое растение Башкирского Зауралья [1]. Включен в Красную книгу Оренбургской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Полукустарничек 5–15 см выс., более или менее густо опушенный короткими и жесткими одиночными волосками. Корень толстый, переходящий в сильно, иногда почти в шаровидно утолщенный, невысокий деревянистый многоглавый или коротковетвистый каудекс. Листья все прикорневые, многочисленные, сизо-зеленые, ко времени цветения отмирающие, линейные или узколанцетные, мелкие, около 1 см дл. и 1–2 мм шир. Цветоносы многочисленные (до 30–50), прямые или слегка приподнимающиеся, ветвистые, в основании плотно окруженные многочисленными, мелкими и беловатыми чешуями. Цветки в густых колосьях на концах веточек в щитковидном соцветии. Колоски 4–6 мм дл., 1–2-цветковые. Чашечка широковоронковидная. Лепестки венчика сиреневые. Плод – продолговато-яйцевидный. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Заволжско-южносибирско-казахстанский степной вид, распространенный в Восточной Европе (юго-восток), Западной (юг) и Восточной (юго-запад) Сибири, Средней Азии (север). В РБ долгое время был известен в Башкирском Зауралье только по одному гербарному образцу 1929 г. из бывшего Матраевского р-на (включал современные территории севера Хайбуллинского и юга Баймакского р-нов), окр. д. Галиево [3]. Это местообитание не удалось обнаружить, возможно, при этикетировании гербарного образца была допущена ошибка. В 2011 г. был обнаружен новый пункт произрастания вида на юге Хайбуллинского р-на в окр. д. Мамбетово. Другое ближайшее местонахождение вида известно в окр. с. Халилово Гайского р-на Оренбургской обл. [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Галофит. Произрастает на сильнозасоленных почвах и карбонатных обнажениях: солонцы, каменистые засоленные степи, обнажения мела и известняка. В окр. д. Мамбетово вид произрастает в щебнистых засоленных степях со смытыми в результате неумеренного выпаса почвами. Почвы – щебнисто-глинистые. Проективное покрытие камней и щебня – более 70, травостоя около – 20 %. Помимо к. толстокорневого в растительных сообществах доминируют *Artemisia nitrosa, Camphorosma monspeliaca, Limonium suffruticosum, Psathyrostachys juncea.*

**Численность.** В окр. д. Мамбетово встречено около 80–100 растений на площади около 300 м$^2$.

**Состояние локальных популяций.** Местонахождение и состояние популяции у д. Галиево неизвестно. Состояние популяции в окр. д. Мамбетово удовлетворительное, около 60–70 % растений 4 июня 2011 г., в момент обнаружения, обильно цвели. Выпас в настоящее время отсутствует. Тем ни менее популяция из-за малой площади уязвима.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: видимо, чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ территориальной и иной охраны не имеет.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Таналыкская степь» [4]. Целенаправленный поиск вида в других пунктах для организации охраны. Необходим мониторинг известной популяции.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

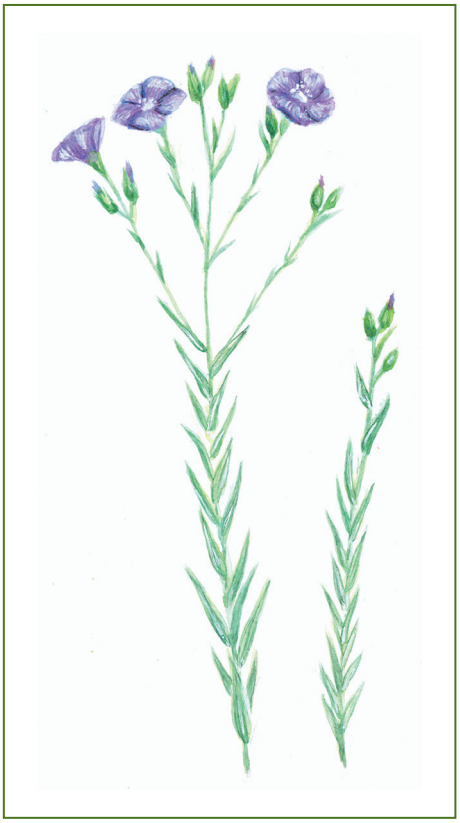
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2019. 3. Гербарий UFA. 4. Система..., 2004.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛЕН ЖИЛКОВАТЫЙ

*Linum nervosum* Waldst. et Kit.

Һеңерсән етен



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Башкирского Предуралья [1]. Подлежит государственному мониторингу на территории Оренбургской обл. [2]. Вид в РБ – на восточной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое ярко-зеленое или сизоватое растение 30–70 см выс. Стебли прямостоячие или при основании приподнимающиеся, цилиндрические, в сухом состоянии слабо бороздчатые, в нижней части густо, вверху более часто расставленно-облиственные. Листья жесткие, 0,8–4 см дл., 2–12 мм шир., сидячие, ланцетные, с 3–5 выдающимися жилками. Цветки в цимозных соцветиях, пятичленные, гетеростильные. Чашелистики шиловидно-заостренные, вдвое короче лепестков, обычно 8–13 мм дл. Соцветие многоцветковое. Лепестки голубые, 15–25 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми (пчелы, осы и др.). Коробочка примерно вдвое короче чашелистиков, раскрывается 10 односемянными сегментами. Семена уплощенные, блестящие, ослизняющиеся при увлажнении. Размножение семенное.

**Распространение.** Европейско-югозападноазиатский лесостепной вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Средиземноморье, Малой Азии и Иране. В Башкирском Предуралье известно около 10 местонахождений – в Бижбулякском (окр. с. Каменка, между дд. Лысогорка и Мурадымово, в 2 км к востоку от д. Мурадымово, окр. д. Такмаккаран, с. Михайловка), Белебеевском (окр. с. Аксаково), Давлекановском (южный берег оз. Асликуль) [3], Ишимбайском (окр. быв. д. Кузьминский) [4] р-нах. Ближайшие местонахождения известны в районах Оренбургской обл. (Абдуллинский и Асекеевский р-ны), где вид также редок [3, 5]. В Заволжье *L. nervosum* представлен хорошо обособленным фрагментом ареала (ближайшие местонахождения в Пензенской области), по всей видимости, имеющим реликтовую природу; возможно, представляет неморальный реликт межстадиального потепления позднего плейстоцена [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Растет в разнотравно-злаковых степях, зарослях степных кустарников, редколесьях, на опушках, в посадках. Предпочитает почвы, подстилаемые карбонатными породами.

**Численность.** Большинство известных популяций малочисленные. Относительно большая популяция встречается на г. Измаилке.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций не исследовалось. Из-за малочисленности популяции уязвимы. Состояние самого восточного местонахождения – в окр. г. Стерлитамака, где вид обнаруживался в начале XX в. – неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, локальный ареал, низкая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение местообитаний при неумеренном выпасе, буровые работы, сбор растений на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль» (Давлекановский р-н) и памятника природы «Урочище Мокрый овраг» в Бижбулякском р-не [7].

**Необходимые меры охраны.** Спроектирован памятник природы «Гора Измаилка» в Бижбулякском р-не, где, помимо л. жилковатого, встречается множество других редких видов растений. Предложено также организовать памятник природы около с. Каменка в Бижбулякском р-не [1]. Контроль за состоянием популяций. Искусственное увеличение численности малочисленных популяций. Создание маточной популяции на территории ПБС «Гуровская гора» для получения семенного и посадочного материала для реинтродукционных работ в критических популяциях.

**Возможности культивирования.** Вид был интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре успешно цветет и плодоносит, довольно устойчив [8].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2019. 3. Гербарий UFA. 4. Определитель..., 1966. 5. Рябинина, Князев, 2009; 6. Князев, 2012. 7. Реестр..., 2020. 8. Абрамова и др., 2004.

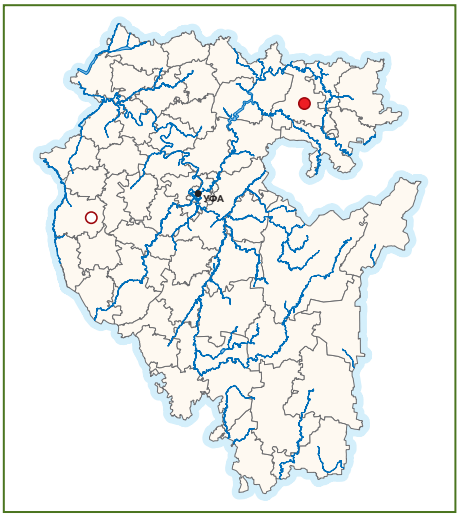
Составители: *Л. М. Абрамова, А. А. Мулдашев*
Художник *Ю. А. Федорова*

# ЛЕН СЛАБИТЕЛЬНЫЙ

*Linum catharticum* L.

Эскитәргес етен

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Редкое растение Предуралья [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2], Удмуртской Республики [3], состояние вида нуждается в особом контроле в Челябинской обл. [4]. Голоценовый реликт европейского происхождения [5].




**Краткая характеристика.** Однолетнее или двулетнее травянистое растение с тонким вертикальным корнем, 10–30 см выс. Стебель прямостоячий или приподнимающийся, простой (лишь в соцветии ветвистый) или от основания ветвистый, тонкий, голый, большей частью негусто облиственный. Листья супротивные (верхние часто очередные), 0,5–1,2 см дл., обратнояйцевидные, верхние продолговатые или эллиптические, островатые, сидячие, цельнокрайние, по краю шероховатые от коротких кверху направленных реснитчатых волосков. Цветки в рыхлых, растопыренно-вильчаторазветвленных соцветиях, на тонких, длинных, голых цветоножках. Лепестки продолговато-обратнояйцевидные, белые, с желтыми ноготками, 4–5 мм дл. Чашелистики 2–3,3 мм дл., острые, по краю железисто-пильчатые. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плод – шаровидная коробочка, 2–3 мм дл. Размножение семенное.

**Распространение.** Американо-европейско-западноазиатский вид [2], распространенный в Европе, на Кавказе, в Скандинавии, Средиземноморье, Малой Азии, Иране, Северной Америке, Африке (северо-запад). В РБ известно 2 местонахождения в Предуралье: Туймазинский р-н – остров на оз. Кандрыкуль и Дуванский р-н – урочище Сенькина масленка в 2 км к востоку от с. Тастуба на Черношарском болоте [6]. В Челябинской обл. известен из 3 пунктов, в Курганской обл. – из 1 [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Растет по сырым и заливным лугам и полянам, песчаным берегам озер, ключевым болотам и их окраинам, на лесных полянах, опушках, среди кустарников в составе гигрофитных и мезофитных луговых сообществ [2, 6, 7]. На Черношарском болоте вид произрастает в разнотравных лугах на осушенных болотах, вдоль сильно карбонатизированного ключа [9].

**Численность.** Нет данных. На этикетке гербарного образца с оз. Кандрыкуль отмечено, что вид встречается часто. Популяция на Черношарском болоте малочисленная (1987 г.) [8]. В Челябинской обл. в сумме сохранилось около 100 растений [4].

**Состояние локальных популяций.** Остров на оз. Кандрыкуль был засажен лесом, при этом естественная растительность почти полностью исчезла, а отмели, где, видимо, обитал вид, были затоплены при искусственном поднятии уровня воды в озере. В 2009 г. при специальных поисках вид не был здесь обнаружен. На Черношарском болоте гербаризировался в 1987 г., в 2012 г. (август) поиск не принес результата, возможно, из-за окончания вегетации [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая приуроченность, локальный ареал, низкая конкурентоспособность; антропогенные: чрезмерный выпас скота, уничтожение болот (осушение, добыча торфа и мха).

**Принятые меры охраны.** Возможно, вид сохранился на территории природного парка «Кандры-Куль» (по берегам оз. Кандрыкуль), где (на острове) обнаруживался в 1926 г. Охраняется на территории памятника природы «Черношарское болото» в Дуванском р-не [9].

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск новых местонахождений вида для организации их охраны. Контроль за состоянием известных популяций в местах произрастания, при необходимости принятие мер по искусственному увеличению численности популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

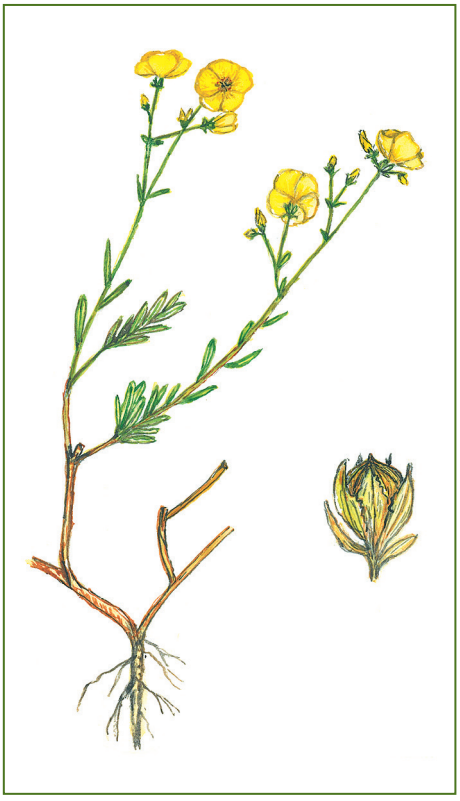
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2017. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарий UFA. 7. Рябинина, Князев, 2009. 8. Данные А. А. Мулдашева. 9. Реестр..., 2020.

Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

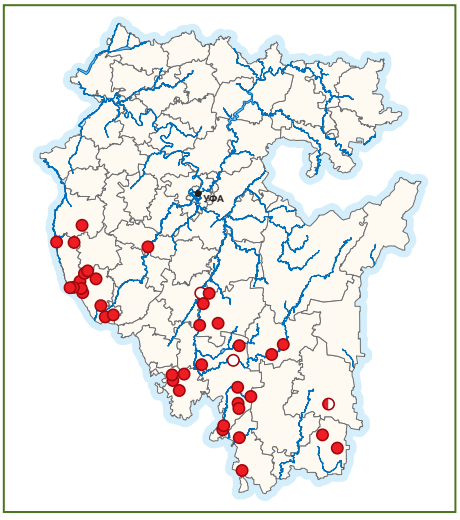
# ЛЕН УРАЛЬСКИЙ

*Linum uralense* Juz.

Урал етене



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (ЮУ, БЗ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3], Челябинской [4], Самарской [5], Оренбургской обл. [6]. Эндемик Приволжья, Заволжья и Южного Урала.




**Краткая характеристика.** Полукустарничек 10–20 см выс., с розеткообразно скученными, лопатовидными сизыми листьями на стерильных побегах. Стеблевые листья обратноланцетные, 1–3,5 см дл., до 4 мм шир., к основанию суженные в черешок. Соцветие малоцветковое, вначале сжатое, затем веточки его удлиняются. Цветки до 2,5 см дл., чашелистики яйцевидно-ланцетные, венчик желтый. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми (пчелы, осы и др.). Плодоносит в июле. Коробочка раскрывается 10 односемянными сегментами. Размножается семенами. Вид описан из Башкирии, иногда он рассматривается в статусе подвида – subsp. *uralense* (Juz.) Egor. вида *L. ucrainicum* (Griseb. ex Planch.) Czern. (л. украинского).

**Распространение.** Заволжско-южноуральский степной вид, распространенный на юго-востоке Восточной Европы и в Северном Казахстане. В РБ чаще встречается в степной и лесостепной зоне Башкирского Предуралья: Бижбулякском (преимущественно по крутым приречным склонам рр. Ик, Дема), Давлекановском (г. Ярыштау – *locus classicus* и др.), Ермекеевском (по рр. Ик, Ря и др.), Ишимбайском (г. Тратау, окр. д. Михайловка и др.), Кугарчинском (окр. с. Назаркино), Куюргазинском (окр. д. Лена, с. Новомусино и др.), Зианчуринском (г. Альян и др.), Туймазинском (окр. с. Тукаево) р-нах. На Южном Урале спорадически произрастает в западных предгорьях в Ишимбайском (верховья р. Селеук), Кугарчинском (хр. Олотау и др.) и Зилаирском (Мурадымовское ущелье) р-нах и проникает далеко в горно-лесную зону по остепненным приречным склонам рр. Нугуш (Мелеузовский р-н, урочище Пятилистник) и Белая (Бурзянский р-н, окр. с. Старосубхангулово, д. Тимирово). В Башкирском Зауралье вид очень редок и встречается только в его степной части в Баймакском (окр. с. Семеновск и др.) и Хайбуллинском (окр. с. Подольск) р-нах [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Кальцефил. Встречается в каменистых степях и на скальных обнажениях, растет на органогенно-щебнистых почвах, на смытых почвах и осыпях. Почвы подстилаются известняками, карбонатизированными песчаниками, реже гипсами.

**Численность.** Не изучалась. В целом по Уралу снижается в связи с промышленными разработками и выпасом скота [2]. Большинство популяций многочисленны, одна из крупнейших популяций расположена на г. Тратау в Ишимбайском р-не. В 2010 г. было учтено 7,2 тыс. особей всех возрастов [8].

**Состояние локальных популяций.** Обследованные популяции большей частью стабильные. Отдельные популяции малочисленны. Исчез при горных разработках на г. Шахтау (Ишимбайский р-н).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: локальный ареал, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: чрезмерный выпас, горные разработки, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях НП «Башкирия», природного парка «Мурадымовское ущелье», памятников природы «Гора Тратау» (Ишимбайский р-н), «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н), «Гора Альян» (Зианчуринский р-н) [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: ландшафтных заказников «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н) и «Урочище Шайтан-гора» (Бижбулякский р-н), памятников природы «Гора Тюлькюлитау» (Баймакский р-н), «Гора Измаилка» (Бижбулякский р-н), «Степи у с. Исламбахты» (Ермекеевский р-н), «Гора Высокая» (Кугарчинский р-н), шиханы напротив д. Нурдавлетово (Ишимбайский р-н) и др. [10].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре недолговечен, слабоустойчив [11, 12].

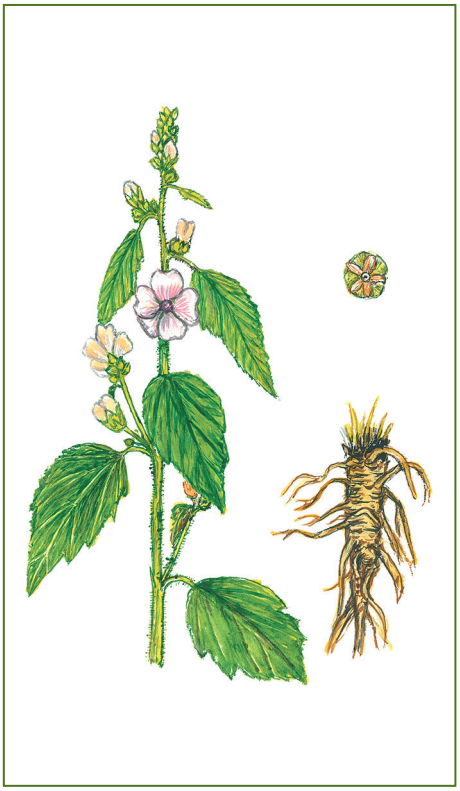
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная книга..., 2019. 7. Гербарий UFA. 8. Уникальные памятники..., 2014; 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Абрамова и др., 2004. 12. Абрамова и др., 2016.

Составители: *Л. М. Абрамова, А.А. Мулдашев*
Художник *Е. В. Кучеров*

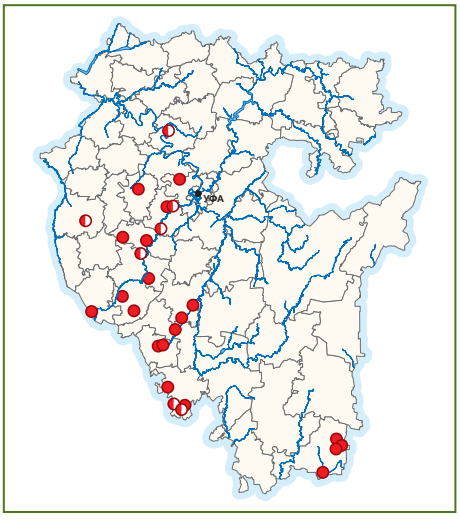
# АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

*Althaea officinalis* L.

Шифалы алтей



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БЗ). Редкое растение степной и лесостепной зоны Южного Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [3] и Республики Татарстан [4], В РБ находится на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с толстым корнем, выс. 70–130 см. Стебли прямостоячие, от 1 до нескольких. Листья широкояйцевидные или почковидные, слаболопастные, по краю городчато-зубчатые, бархатистые. Цветки скучены по нескольку в пазухах листьев, образуют колосовидные соцветия. Чашечка надрезанная, с треугольными острыми лопастями. Венчик обычно бледно-розовый, лепестки широко-обратнояйцевидные, выемчатые. Плод сборный, приплюснуто-округлый, состоит из 15–25 плодиков, распадается на отдельные семянки. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Семена созревают в августе. Размножается семенами, реже вегетативно. Продолжительность большого жизненного цикла – до 15–20 лет [5].

**Распространение.** Европейско-западноазиатско-южносибирский вид, распространенный в Атлантической, Средней и Восточной Европе, Средиземноморье, Малой Азии, Иране, на Кавказе, в Сибири, Средней Азии. В РБ произрастает в степной и лесостепной зоне Предуралья: в Альшеевском (д. Новый Кипчак и др.), Бижбулякском (с. Биккулово), Давлекановском (с. Казангулово и др.), Куюргазинском (д. Куюргазы и др.), Мелеузовском (д. Дмитриевка и др.), Миякинском (с. Тамьян-Тайлас и др.), Стерлибашевском (д. Мустафино), Стерлитамакском (с. Наумовка, с. Кантюковка), Чишминском (д. Нижнехозятово и др.) р-нах; в Зауралье встречается редко – в Хайбуллинском р-не (окр. дд. Валитово, Новоукраинка, с. Степной и Подольск). Произрастает в поймах рр. Дема, Ашкадар, Уршак, Сухайля, Б. Куюргаза, Б. Юшатырь и др. и по берегу оз. Асликуль [2, 6–8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Растет на пойменных лугах и солончаках, среди зарослей кустарников, по берегам водоемов, преимущественно на засоленных почвах с близким залеганием грунтовых вод. Основные местообитания вида в РБ представлены прибрежно-водными тростниковыми или осоковыми сообществами, редко – пойменными или засоленными лугами [1, 7, 8].

**Численность.** Общая численность вида в РБ оценивается примерно в 15–20 тыс. экз. В Предуралье для вида в целом характерны достаточно многочисленные популяции (150–1000 экз.), в Зауралье встречаются небольшие популяции (15–150 экз.). Наиболее крупные по численности популяции (1000 и более особей) с плотностью 4–8 экз./м$^2$ встречаются в Давлекановском р-не в пойме р. Демы и по берегу оз. Асликуль [7–9].

**Состояние локальных популяций.** Большинство популяций отличаются низкой плотностью и неполночленным онтогенетическим спектром. Состояние зауральских популяций вызывает опасение в связи с малочисленностью и слабым возобновлением.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, относительно узкая экологическая ниша; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов и пр.), чрезмерный выпас, заготовки подземных органов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природном парке «Аслы-Куль» [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Пойма р. Уршак у с. Усманово» (Аургазинский и Давлекановский р-ны) [11]. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Вид успешно интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре устойчив [13].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2016. 5. Османова, 2004. 6. Гербарий UFA. 7. Абрамова и др., 2010. 8. Каримова, Абрамова, 2011. 9. Абрамова и др., 2013; 10. Реестр..., 2020. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Абрамова и др., 2016.

Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *Е. В. Кучеров*

# ШТОК-РОЗА МОРЩИНИСТАЯ

*Alcea rugosa* Alef.

Йыйырсыклы шток-роза

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И (EN); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. В РБ – вид, находящийся близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение, до 1,4 (0,9–1,8) м выс. Стебель прямой, большей частью ветвистый, покрытый двумя родами волосков: короткими звездчатыми и длиннолучевыми кустистыми. Листья крупные, прикорневые, пальчато-пяти-семилопастные, по краю городчато-зубчатые, сверху зеленые, слабоморщинистые, снизу серо-зеленые от густого звездчатого опушения. Цветки крупные, в облиственной кисти около 50 см дл. Подчашие из 6 листочков. Лепестки желтые, выемчатые, до 60 мм дл. Плоды 14–20 мм в диам., из 29–35 плодиков. Семена 4–7 мм дл. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейский лесостепной вид, распространенный в Восточной Европе (юг Нечерноземья), на Кавказе. В РБ известен в 2 пунктах на Южном Урале (Зилаирское плато) – в Зианчуринском р-не, на склонах р. Бол. Азакла по обоим берегам в 1 км выше ее устья и у д. В. Бикбердино [2]. Иногда встречается в культуре в палисадниках.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается на остепненных лугах и в зарослях степных кустарников. По берегам р. Бол. Азакла произрастает на крутых приречных склонах на смытых в результате длительного выпаса органогенно-щебнистых или маломощных карбонатных черноземовидных почвах, подстилаемых известняковым щебнем. На остепненных лугах растет в сообществе с *Agropyron pectinatum, Melica transsilvanica, Centaurea ruthenica, Gypsophila altissima* и др. Там же (с меньшим обилием) встречается среди зарослей *Amygdalus nana, Caragana frutex, Spiraea crenata.*

**Численность.** В 1981 г. на данном участке вид выступал одним из основных доминантов (2–4 экз./м$^2$), расселяясь, главным образом, по нарушенным местообитаниям (скотобоины, тропы, промоины) [3]. В 1996 г. сократились площадь популяции (на одну треть) и ее численность (до 1–3 экз./м$^2$), что, возможно, связано с организацией здесь в 1985 г. памятника природы и прекращением выпаса. В 2013 г. плотность – 1–9 экз./м$^2$. [4]. Отмечена низкая реальная семенная продуктивность (число семян в плоде 13–37 шт., из них выполненных семян 45,6; пораженных 56,8 %) [5].

**Состояние локальных популяций.** В 2013 г. в данной популяции на 40 м$^2$ учтено 108 особей, их них 88 вегетативных и 20 генеративных [4].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая конкурентоспособность; возможно, засухи; повреждение семян вредителями, антропогенные: чрезмерный выпас, сбор на букеты, пересадка растений на приусадебные участки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Пойма р. М. Сурень в устье р. Азакла» [1, 3, 5-7]. Проводятся опыты по созданию искусственных популяций в сходных местообитаниях на территории ПБС «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н). Растения развиваются очень медленно, наблюдается ежегодный отпад, видимо, из-за засушливых периодов. В опытах посева 2012 г. 2 растения зацвели на 6 год в 2018 г., сформировали полноценные семена [4, 7, 8].

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местонахождений. Вид относится к приоритетным редким видам степной зоны РБ, нуждающимся в специальных мерах охраны: увеличении малочисленных популяций за счет семенного и посадочного материала; создании искусственных (резервных) популяций в сходных экологических условиях [9, 10]. Видимо, для поддержания численности популяций необходим умеренный выпас.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [10, 11], в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [1, 12–14].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Гербарий UFA. 3. Кучеров и др., 1982. 4. Данные А. А. Мулдашева, Н. В. Масловой, А. Х. Галеевой, О. А. Елизарьевой. 5. Мулдашев и др., 1999. 6. Кучеров и др., 1991. 7. Реестр..., 2020. 8. Мулдашев и др., 2006. 9. Мулдашев и др., 2010а. 10. Интродукция..., 1979. 11. Трулевич, 1991. 12. Минина, 2000а, б. 13. Кучеров, Маслова, 2001. 14. Абрамова и др., 2004.

Составители: *Н. В. Маслова, А. А. Мулдашев*
Художник *Е. В. Кучеров*

# БОЛОТОЦВЕТНИК ЩИТОЛИСТНЫЙ

*Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze

Ҡалҡан япраҡлы һаҙсәскә

**Категория и статус:** 4 – вид, не определенный по статусу; НД (DD); I приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3], Свердловской обл. [4], Пермского края [5], Оренбургской обл. [6] и др. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде в Челябинской обл. [7]. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Водное травянистое растение с ползучим членистым корневищем. Стебли длинные, более 1 м, достигающие поверхности воды. Листья длинночерешковые, плавающие, с округлой или округло-эллиптической пластинкой, 3–10 см в диам., при основании сердцевидно-надрезанной, около 3–5 см дл. и шир. Цветки на длинных цветоножках в зонтиковидном пучке на конце стебля и ветвей в пазухах верхних листьев. Венчик ярко-желтый, 15–22 мм дл., на две трети рассеченный на обратнояйцевидные лопасти, на верхушке выемчатые, по краям коротко- и тонкобахромчатые. Плод – сплюснутая яйцевидная многосемянная коробочка. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается вегетативно укореняющимися в узлах стеблями, реже семенами, разносимыми потоками воды и водными животными.

**Распространение.** Евразиатский неморально-лесостепной вид, распространенный в Европе, на Кавказе, в Средиземноморье, Сибири, на Дальнем Востоке (юг), в Малой Азии, Иране, Монголии, Китае, Японии. Уральский фрагмент ареала обособлен от европейских и сибирских местонахождений [4]. В РБ гербаризировался дважды в Дуванском р-не: в 1928 г. в старице р. Ай напротив с. Месягутово [8] и в заводи р. Ай у с. Метели [9]. Современные поиски вида в последнем пункте не дали результата. Довольно часто встречается в непосредственной близости от границ РБ в р. Урал (Челябинская обл., Кваркенский р-н, окр. д. Березовка) [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гидрофит. Теплолюбив. Произрастает в прогреваемых старицах, стоячих и медленно текущих водах, на мелководьях до 1 м глубины. Часто образует чистые заросли, иногда с *Salvinia natans* (сальвинией плавающей) [3].

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. На территории РБ вид не обнаруживался в последние 60 лет. Для других регионов отмечена цикличность численности в динамике – тенденция кратковременного характера существования популяций: от быстрого разрастания до внезапного исчезновения [3, 4, 6], возможно, это одна из причин редкости вида.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, узкая экологическая ниша (теплолюбивость), деградация местообитаний (зарастание стариц и пр.); антропогенные: уничтожение местообитаний, использование моторных лодок, загрязнение, массовое и постоянное использование водоемов для купания, нарушение их гидрологического режима.

**Принятые меры охраны.** Вид в РБ не имеет территориальной и иной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск вида в известном местообитании (окр. с. Месягутово) и других вероятных пунктах произрастания вида для организации его территориальной охраны. В случае обнаружения вида, необходим контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [4].

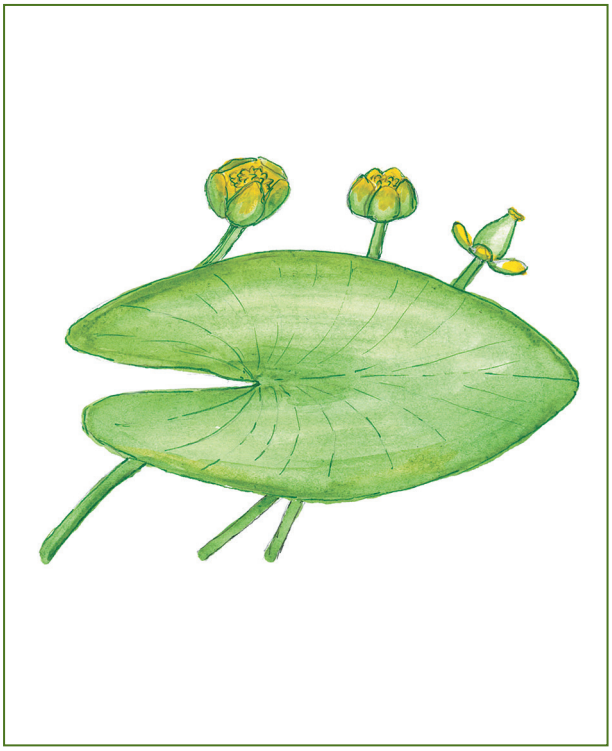
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2019. 7. Красная..., 2017. 8. Гербарии UFA. 9. Гербарий MW. 10. Красная..., 2011.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КУБЫШКА МАЛАЯ

*Nuphar pumila* (Timm) DC.

Ваҡ һары томбойоҡ



**Краткая характеристика.** Водное непогруженное укореняющееся розеточное травянистое многолетнее растение. Сходна с кубышкой желтой, но значительно меньше ее по размерам. Корневище длинное, тонкое, до 1 см в диам. Листья плавающие, глубокосердцевидные, 4,5–15 см дл., 3,5–11 см шир., с нижней стороны опушенные. Черешки плоскоромбические. Цветки желтые, 2–3 см в диам., чашелистики овальные 1,2–2,2 см дл., снизу зеленые, сверху желтые. Пыльники почти четырехгранные, рыльце почти плоское, более или менее звездообразное, 7–14-лучевое. Плод – прямой или согнутый вбок. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно (ветвлением корневища). Плодоносит в августе – сентябре. Семена разносятся водой.

**Распространение.** Водный северо- и восточноевропейско-североазиатский бореальный вид [8], распространенный в Атлантической (север), Средней (север и горы) и Восточной Европе, Скандинавии, на Среднем и Южном Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае, Японии. В РБ известен в 3 пунктах: в Башкирском Предуралье – в Чишминском р-не (оз. Коряжное) и на Южном Урале – в Бурзянском (оз. Йылкысыккан в окр. д. Гадельгареево) и Учалинском (оз. Ургун) р-нах [9]. По не подтвержденным гербарными сборами сведениям вид также обитает в оз. Игышла поблизости от оз. Йылкысыккан.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гидрофит. Произрастает в озерах, прудах, обводненных карстовых провалах, старицах и заводях рек с медленным течением на глубине 0,5–3 м.

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Удмуртия [3], Республики Татарстан [4], Челябинской обл. [5], Свердловской обл. [6] и Пермского края [7]. В РБ – малоизученный вид.

**Численность.** Учет не проводился. Ориентировочная численность на оз. Йылкысыккан из года в год не превышает 30–60 особей [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции в оз. Йылкысыккан относительно удовлетворительное, растения ежегодно развиваются, цветут и плодоносят. Состояние 2 других популяций неизвестно. На оз. Ургун вид гербаризировался в 1963 г., с 1965 г. озеро является памятником природы [11], на сегодня сохранность популяции неизвестна.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша вида; антропогенные: загрязнение водоемов и нарушение их гидрологического режима, уничтожение местообитаний, сбор на букеты, заготовка корневищ в качестве лекарственного сырья.

**Принятые меры охраны.** Возможно, вид сохранился на территории памятника природы «Озеро Ургун и Ургунский бор» в Учалинском р-не [11].

**Необходимые меры охраны.** Озеро Йылкысыккан и его окрестности необходимо взять под охрану в статусе комплексного памятника природы, имеющего культурно-историческое, ботаническое и карстово-спелеологическое значение. В режиме памятника должны быть запрещены загрязнение озера, купание и плавание на лодках. Поиск других сохранившихся популяций для организации территориальной охраны. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2018. 8. Куликов, 2005. 9. Гербарий UFA. 10. Данные А. А. Мулдашева. 11. Реестр..., 2020.

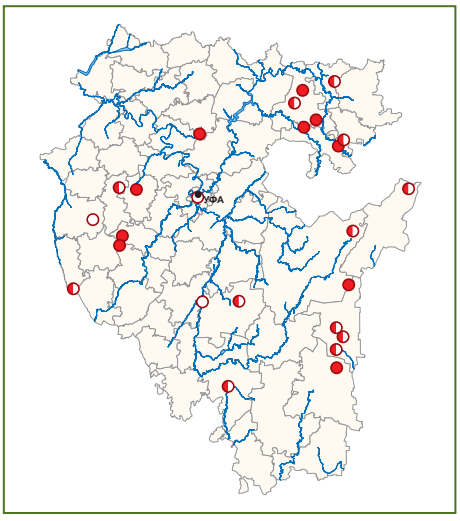
Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# БРОВНИК ОДНОКЛУБНЕВЫЙ

*Herminium monorchis* (L.) R. Br.

Тәбәнәк әшелсә

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); II приоритет (БП). Охраняется во многих субъектах РФ, в том числе в Свердловской [1], Челябинской [2], Оренбургской [3] обл., Пермском крае [4], Республике Татарстан [5], Удмуртской Республике [6]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 8–20 см выс. с маленьким округлым корнеклубнем. Стебель при основании с двумя супротивно сближенными ланцетными листьями и в средней части с одним узколанцетным мелким листом. Соцветие – колос. Цветки мелкие, желтовато-зеленые, душистые, поникающие, с 3-лопастной губой. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно (дочерними корнеклубнями на столонах). В симбиозе с грибом существует в течение всей жизни.

**Распространение.** Евразиатский вид, распространенный в Европе, Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии и Китае. В РБ почти все местонахождения вида известны в районах Башкирского Предуралья: Альшеевском, Белокатайском, Благоварском, Дуванском, Ишимбайском, Кигинском, Кугарчинском, Мишкинском, Салаватском, Туймазинском, Уфимском [7]. Более 10 местообитаний из них известны по гербарным сборам 80–100-летней давности и при целенаправленных поисках в них не обнаруживаются, достоверно исчез в г. Уфе (3 пункта по р. Сутолоке) [8]. На Южном Урале произрастает в Абзелиловском и Учалинском р-нах [7, 9], в Башкирском Зауралье – Баймакском р-не [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит, болотно-луговой вид [11]. Растет на влажных и заболоченных лугах, торфяных и низинных болотах, лесных полянах; иногда встречается во вторичных растительных сообществах [12].

**Численность.** В условиях Месягутовской лесостепи (Салаватский, Дуванский р-ны) 2 исследованные популяции насчитывали соответственно 1000 и 1800 особей [12]. На Южном Урале популяции малочисленны, численность их колеблется от 80 до 380 особей. В Башкирском Зауралье в условиях низинного болота популяция насчитывала более тысячи особей. В онтогенетическом спектре исследованных популяций присутствуют особи всех возрастных состояний [12].

**Состояние локальных популяций.** Состояние исследованных популяций удовлетворительное, однако численность особей в них сильно колеблется по годам в зависимости от антропогенных факторов и эколого-фитоценотических условий произрастания [12]. В связи с выпасом скота популяция в Баймакском р-не в последние годы не обнаруживается. Полностью исчез с территории г. Уфы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, узкая экологическая амплитуда, необходимость наличия в почве симбиотических грибов; антропогенные: осушительная мелиорация, разработка торфа и строительного мха, выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природного парка «Кандры-Куль» (Туймазинский р-н), памятников природы «Болото Нурок» (Абзелиловский р-н), «Ташлинское болото» (Альшеевский р-н), «Озерское болото» (Дуванский р-н), «Урочище Наратсаз» (Мишкинский р-н), «Аркауловское болото» (Салаватский р-н) [13].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Гора Северный Мунчуг» (Мечетлинский р-н) [14]. Поиск новых местонахождений вида. Ограничение хозяйственной деятельности в местах его произрастания.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ботанических садах УрО РАН (Екатеринбург) [15] и Тверского государственного университета [16]. Отмечается, что вид устойчив в культуре, ежегодно проходит все фенофазы, размножается вегетативно и семенами.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2018. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2016. 6. Красная ..., 2012. 7. Гербарии UFA, LE, SVER. 8. Данные А. А. Мулдашева. 9. Суюндуков, 2009а. 10. Данные составителя. 11. Куликов, 2005. 12. Суюндуков, 2014. 13. Реестр..., 2020. 14. Система ..., 2004. 15. Мамаев и др., 2004. 16. Клюйкова, 2007.

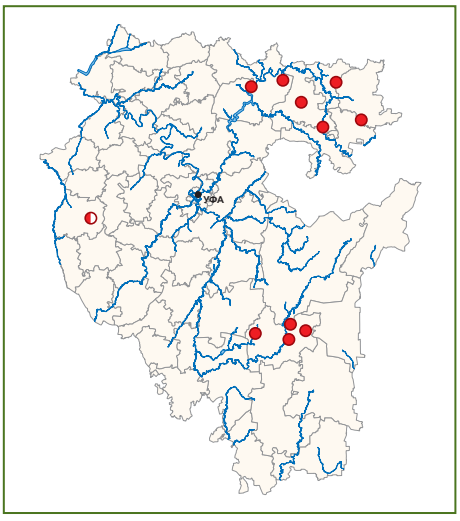
Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ВЕНЕРИН БАШМАЧОК ВЗДУТОЦВЕТКОВЫЙ

*Cypripedium ventricosum* Sw.

Кабарыҡ сәскәле кәкүк ситеге

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красные книги РФ [1], Свердловской обл. [2], Пермского края [3], охраняется также в некоторых других регионах РФ (Курганская обл. [4], Тюменская обл. [5] и др.). Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Является природным гибридом между *C. calceolus* L. и *C. macranthon* Sw. [6]. По размерам и окраске цветков более сходен с *C. macranthon*, вследствие чего длительное время включался в его состав в ранге разновидности или подвида [7]. Это многолетнее травянистое короткокорневищное растение 20–40 см выс. Имеет 3–4 эллиптических или широкоэллиптических листа, 1–2 цветка. Окраска цветка обычно розовая или буровато-розовая с более темным жилкованием. Боковые лепестки ланцентные, обычно слегка скрученные. Губа по длине короче боковых лепестков. Цветет в июне. Плодоносит в августе. Из-за высокой стерильности пыльцы семенное размножение практически отсутствует [7]. По эффективности вегетативного размножения превосходит оба родительских вида.

**Распространение.** Евразиатский вид. В РФ ареал охватывает крайний восток Европейской части, Средний Урал, юг Сибири и Дальнего Востока. Западная граница проходит вдоль западных предгорий Урала [7]. В РБ известен в основном в северо-восточных районах. В Башкирском Предуралье единичные местонахождения вида относятся к следующим р-нам: Караидельскому, Дуванскому, Мечетлинскому, Белокатайскому, Туймазинскому [8]. На Южном Урале произрастает в Бурзянском р-не [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофил. На Южном Урале предпочитает средневлажные, умеренно богатые почвы, с реакцией среды от слабокислой до слабощелочной [10]. В РБ произрастает в березняках, сосняках, дубняках, смешанных березово-сосновых, березово-осиновых, елово-сосновых лесах [8, 9]. Предпочитает кальцийсодержащие подстилающие породы и произрастает на известняковых склонах надпойменных террас (Павловское вдхр., р. Нугуш) или в карстовых воронках.

**Численность.** Популяции вида малочисленны, состоят из единичных особей или не более десятка побегов [11].

**Состояние локальных популяций.** В условиях горно-лесной зоны Южного Урала (Бурзянский р-н) 2 исследованные популяции являются нестабильными: малочисленны, малая площадь произрастания, отсутствие особей молодых возрастных состояний, близость к населенным пунктам. Лишь на облесенном известняковом склоне надпойменной террасы р. Нугуш (окр. д. Галиакберово) популяция насчитывала 19 куртин, каждая из которых состояла, в основном, из 3–4 побегов. Состояние этой популяции удовлетворительное [11].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: затрудненное семенное возобновление, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рубка лесов, выпас скота, рекреация, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Черношарское болото» (Дуванский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Необходима разработка стратегии по сохранению вида. Организация ООПТ в местах произрастания вида: природных парков «Агидель» и «Павловка», памятников природы – «Гора Яшильтюбе» (Белокатайский р-н) и «Гора Северный Мунчук» (Мечетлинский р-н) [12]. Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Многочисленные декоративные формы культивируются во многих ботанических садах РФ, в том числе в Екатеринбурге. В культуре устойчив, успешно размножается вегетативно [7].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2012. 5. Красная..., 2020. 6. Аверьянов, 1999. 7. Мамаев и др., 2004. 8. Гербарий UFA. 9. Суюндуков, 2009а. 10. Суюндуков, 2009б. 11. Суюндуков, 2009в. 12. Система..., 2004.

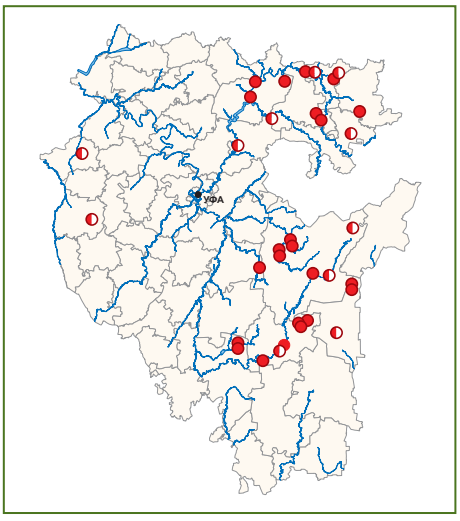
Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ВЕНЕРИН БАШМАЧОК КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ

*Cypripedium macranthon* Sw.

Эре сәскәле кәкүк ситеге

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Включен в Красную книгу РФ [1]. Охраняется во многих субъектах РФ, в том числе в Оренбургской [2], Челябинской [3], Свердловской [4] обл., Пермском крае [5], Республике Татарстан [6] и Удмуртской Республике [7]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое короткокорневищное растение 20–40 см выс. Листья эллиптические или широкоэллиптические, сидячие, в количестве 3–5. Цветки крупные (до 8 см дл.), одиночные, пурпурные или фиолетово-розовые. Губа мешковидно-вздутая, по длине равна лепесткам или слегка превышает их. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Размножение семенное и вегетативное (ветвлением корневища). Семена способны прорастать только при наличии в почве специфических грибов. В симбиозе с грибом существует в течение всей жизни.

**Распространение.** Евразиатский вид, распространенный в Восточной Европе, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Северном Китае и др. В РБ проходит западная граница сплошного распространения вида [8]. В Башкирском Предуралье известен в Аскинском, Караидельском, Дуванском, Кигинском, Краснокамском, Мечетлинском, Нуримановском, Туймазинском р-нах [9]. На Южном Урале произрастает в Абзелиловском, Белорецком, Бурзянском, Гафурийском р-нах. В этом регионе вид в основном сохранился в БГПЗ, здесь указывается 8 пунктов его произрастания [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофил. Встречается в сосняках, березняках, смешанных сосново-березовых лесах, реже на окраинах низинных болот [9–11].

**Численность.** Растет единичными особями и небольшими группами – по 2–10 побегов [10, 12]. Лишь в условиях низинного болота (Абзелиловский р-н, болото Нурок) популяция насчитывала 30 побегов [11].

**Состояние локальных популяций.** Немногочисленные местонахождения вида в основном известны по старым гербарным сборам – 50–100-летней давности [9]. По-видимому, многие эти популяции исчезли, так как не обнаруживаются при целенаправленных поисках. Из-за малочисленности состояние популяций нестабильное, любые неблагоприятные природные или антропогенные факторы могут привести к их исчезновению. Даже в условиях БГПЗ за 10 лет наблюдений численность популяции снизилась с 8 до 5 особей [10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабое семенное размножение, длительный период развития от прорастания семени до цветения (до 18–20 лет), низкая конкурентоспособность; антропогенные: рубка лесов, осушительная мелиорация болот, выпас, рекреация, сбор на букеты, выкапывание.

**Принятые меры охраны.** Охраняется во всех трех заповедниках РБ, НП «Башкирия», природном парке «Зилим», в памятниках природы: «Абдуллинская гора» (Дуванский р-н), «болото Нурок» (Абзелиловский р-н) [9, 13].

**Необходимые меры охраны.** Необходима разработка стратегии по сохранению вида. Учреждение проектируемых ООПТ [14], на которых встречается вид: природных парков «Агидель», «Крыкты» и «Павловка», памятника природы «Гора Яшильтюбе» (Белокатайский р-н) и др. Контроль за состоянием популяций. Запрет хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован во многих ботанических садах РФ, в том числе в Уфе [15], Екатеринбурге [16] и др. При создании соответствующих условий обитания в культуре устойчив, растения цветут и плодоносят, может успешно размножаться вегетативно [16].

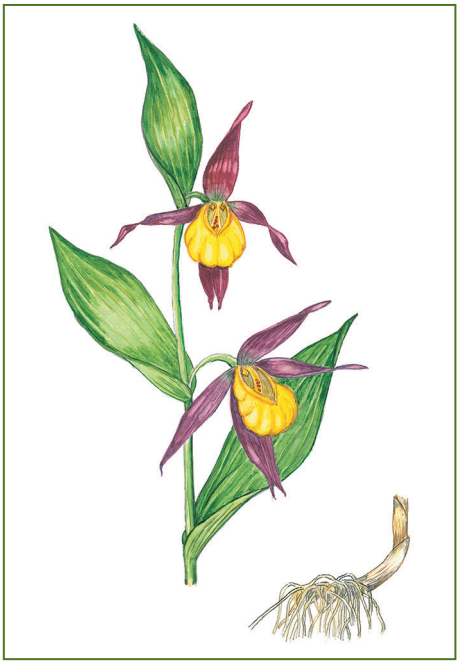
**Возможности культивирования.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2016. 7. Красная..., 2012. 8. Аверьянов, 1999. 10. Жирнова, 1999. 11. Данные автора. 12. Суюндуков, 2008. 13. Реестр ..., 2020. 14. Система..., 2004. 15. Абрамова и др., 2004. 16. Мамаев и др., 2004.

Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А. А. Мулдашев*

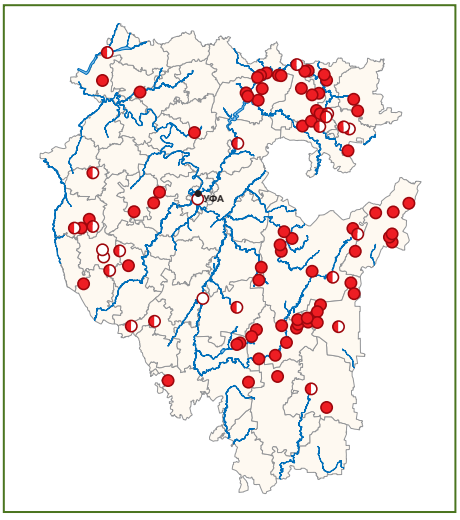
# ВЕНЕРИН БАШМАЧОК НАСТОЯЩИЙ

*Cypripedium calceolus* L.

Кәкүк ситеге



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Включен в Красную книгу РФ [1]. Охраняется во многих субъектах РФ, в том числе в Оренбургской [2], Челябинской [3], Свердловской [4] обл., Пермском крае [5], а также в Республике Татарстан [6] и Удмуртской Республике [7]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). Включен в Приложение I Бернской конвенции и Приложение II Директивы о местообитаниях. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое короткокорневищное растение 20–50 см выс. Листья эллиптические или овальные, сидячие, в количестве 3–5. Цветки обычно одиночные, редко – 2–3. Один из листочков околоцветника (губа) мешковидно-вздутый, имеет светло-желтую окраску, достигает 3,5 см дл. Остальные листочки околоцветника красновато-бурые, заостренные, 4–6 см дл. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножение семенное и вегетативное. Семена способны прорастать только при наличии в почве специфических грибов. В симбиозе с грибом существует в течение всей жизни.

**Распространение.** Евразиатский лесной вид. В РБ известен в 28 р-нах. Наибольшее число местонахождений – в горно-лесной зоне Южного Урала [8–11]. В Башкирском Предуралье чаще встречается на Уфимском плато и в Месягутовской лесостепи.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофил, предпочитает средневлажные почвы. Способен обитать в широком диапазоне кислотности почвы – от умеренно кислых до слабощелочных [12]. Часто популяции вида приурочены к кальцийсодержащим подстилающим породам. Растет в лесах различного типа: в сосняках, березняках, смешанных сосново-березовых лесах, иногда в широколиственных лесах, по опушкам, по окраинам лесных болот.

**Численность.** Популяции обычно малочисленные, насчитывающие не более десятка побегов [9, 13]. Известны лишь единичные популяции, в которых численность достигает сотни или тысячи побегов [11].

**Состояние локальных популяций.** На ООПТ большинство исследованных популяций находится в удовлетворительном состоянии [14]. За несколько лет наблюдений многие популяции показали стабильность.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: очень слабое семенное размножение, длительный период развития от прорастания семени до цветения (до 15–17 лет), низкая конкурентоспособность; антропогенные: рубка лесов, выпас скота, рекреация, сбор на букеты, выкапывание. Антропогенные воздействия, в зависимости от формы и интенсивности, приводят к снижению численности или полному уничтожению популяций [10, 13].

**Принятые меры охраны.** Охраняется во всех 3 заповедниках РБ, в НП «Башкирия», природных парках «Аслы-Куль», «Зилим», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Иремель», в 6 памятниках природы («Популяция венерина башмачка» в Туймазинском р-не, «Кв. 73 Чишминского лесничества», «Каракулевское болото», «Гора Куркак хр. Куркак» и др.) [15].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ [16], на которых встречается вид: природных парков Агидель (Бурзянский р-н), Павловка (Караидельский и др.), «Инзер» (Белорецкий р-н), «Крыкты» (Абзелиловский р-н) и памятников природы («Гора Яшильтюбе» в Белокатайском р-не и др.). Контроль за состоянием популяций. Ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован во многих ботанических садах РФ, в том числе в Екатеринбурге и Уфе. При создании соответствующих условий обитания в культуре устойчив, может успешно размножаться вегетативно [17, 18].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2016. 7. Красная..., 2012. 8. Гербарии UFA, LE, MW. 9. Жирнова, 1999. 10. Набиуллин, 2008. 11. Суюндуков, 2009а. 12. Суюндуков, 2009б. 13. Ишмуратова и др., 2003. 14. Ишмуратова и др., 2010. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Абрамова и др., 2004. 18. Мамаев и др., 2004.

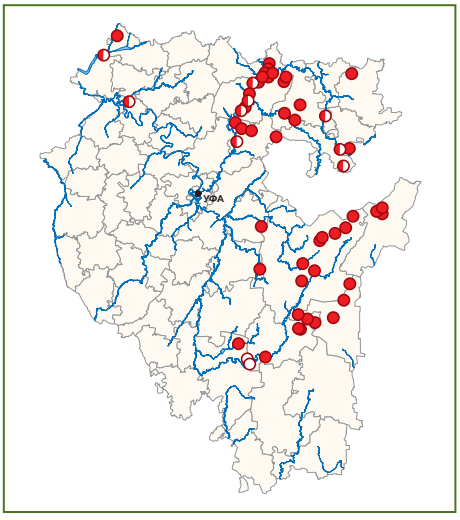
Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ВЕНЕРИН БАШМАЧОК ПЯТНИСТЫЙ

*Cypripedium guttatum* Sw.

Сыбар кәкүк ситеге

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Включен в Красную книгу Челябинской [1] и Свердловской [2] обл., Республики Татарстан [3] и Удмуртской Республики [4]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 10–30 см выс. Корневища длинные, тонкие, с расставленными узлами. Стебли с двумя эллиптическими или яйцевидными листьями, расположенными почти супротивно. Цветок одиночный, белый, с фиолетово-розовыми пятнами. Губа мешковидно-вздутая, с широким отверстием, 1,5–2,3 см дл. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножение преимущественно вегетативное. Семена способны прорастать только при наличии в почве специфических грибов. В симбиозе с грибом существует в течение всей жизни.

**Распространение.** Голарктический бореальный вид. В РБ наибольшее число местонахождений приходится на горно-лесную зону Южного Урала, многие из них относятся к территориям БГПЗ [5, 6]. В Предуралье чаще встречается на Уфимском плато (Караидельский, Нуримановский, Аскинский р-ны), реже – в Месягутовской лесостепи (Кигинский, Салаватский, Дуванский р-ны) [7]. В Башкирском Зауралье вид не отмечен.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофил, предпочитает средневлажные почвы. На Южном Урале обитает в широком диапазоне кислотности и богатства почвы: от умеренно кислых до слабощелочных и от бедных до умеренно богатых [8]. Часто популяции вида приурочены к кальцийсодержащим подстилающим породам. Растет в лесах различного типа: в сосняках, березняках, смешанных сосново-березовых лесах, еловых и сосново-еловых лесах, реже в лиственничниках и на опушках [5–8].

**Численность.** Встречается небольшими группами, но может и образовать значительные скопления с численностью до 500–600 побегов [5, 6, 8]. Усредненный онтогенетический спектр для 11 исследованных популяций в горно-лесной зоне Южного Урала составил: прегенеративных растений – 85 %, генеративных – 15 % [9].

**Состояние локальных популяций.** Большинство популяций, не подверженных интенсивному антропогенному воздействию, представлены особями различных возрастных состояний и находятся в удовлетворительном состоянии [8–10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабое семенное размножение, длительный период развития от прорастания семени до цветения, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рубка лесов, выпас скота, рекреация, заготовка мха, сбор для лекарственных целей. Сильные антропогенные воздействия приводят к снижению численности или полному уничтожению популяций [8–10].

**Принятые меры охраны.** Охраняется во всех 3 заповедниках РБ, в НП «Башкирия», природных парках «Иремель» и «Зилим», заказниках «Пойма р. Ай у д. Кульметово» и «Елово-пихтовые леса Уфимского плато», в 5 памятниках природы («Гора Караташ хр. Крыктытау», «Гора Куркак хр. Куркак», «Пещеры в скале Сабакай» и др.) [11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ [12], на которых встречается вид: природного парка «Крыкты», заказника «Шатак», памятников природы «Лиственничники у д. Новоянсаитово» в Караидельском р-не. Контроль за состоянием популяций. Ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован во многих ботанических садах РФ, в том числе в Екатеринбурге и Уфе. Относится к видам, которые можно успешно выращивать в культуре [13].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2012. 5. Жирнова, 1999. 6. Набиуллин, 2008. 7. Гербарии UFA, LE, MW. 8. Ишмуратова и др., 2003в. 9. Суюндуков, 2014. 10. Ишмуратова и др., 2010. 11. Реестр ..., 2020. 12. Система ..., 2004.13. Мамаев и др., 2004.

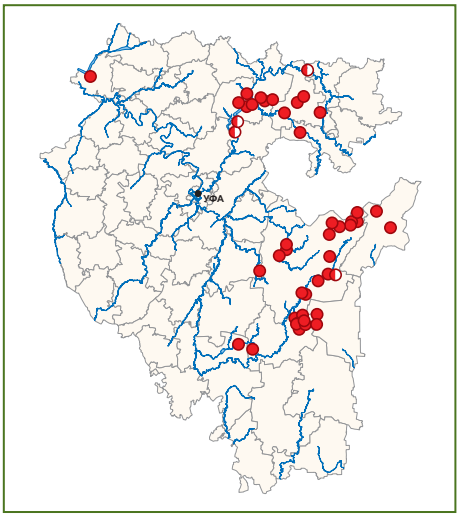
Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ГУДАЙЕРА ПОЛЗУЧАЯ

*Goodyera repens* (L.) R. Br.

Йәймә гудайера

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Довольно редкое растение лесной зоны Южного и Среднего Урала [1–2]. Вид занесен в Красные книги 25 регионов РФ [3], в том числе соседних с РБ: Оренбургской обл. [4], Республики Татарстан [5], Свердловской обл. [6]. Состояние вида требует особого внимания в Челябинской обл. [7], Пермском крае [8], Удмуртской Республике [9]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 9,5–25 см выс., со шнуровидным горизонтальным корневищем. Розеточные листья в числе 3–6 (8), эллиптические или яйцевидные, зимне-зеленые, 3–6 см дл. (с черешком), 1–2,4 см шир., с хорошо заметной сетью беловатых жилок. Стеблевые листья мелкие, линейно-ланцетные. Соцветие – однобокий колос 3–8 см дл., с 8–30 (до 42) мелкими (3–5 мм) желтовато-белыми цветками. Губа без шпорца. Плод – коробочка. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июле – августе. Опыляется в основном шмелями. Семена созревают в августе. Массовая диссеминация – середина сентября [3, 10].

**Распространение.** Ареал голарктический, дизъюнктивный [3]. Вид распространен по всей территории таежной зоны Урала [2]. В РБ был известен в 9 районах (Башкирское Предуралье и Южный Урал). В 4 местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет, его произрастание здесь нуждается в подтверждении [11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Типичный бриофил [12]. На Урале растет во влажных мшистых темнохвойных, сосновых и сосново-березовых лесах и по окраинам болот [2]. В РБ встречается преимущественно в зеленомошных хвойных (елово-пихтовых, еловых, сосново-еловых, сосновых, сосново-лиственничных) и производных от них мелколиственных лесах [10, 11, 13–15]. Теневыносливое растение. Мезофит, предпочитает умеренно влажные местообитания. Встречается обычно на бедных почвах, с реакцией от слабо кислой до близкой к нейтральной [3].

**Численность.** Отдельные популяции довольно многочисленны (до 350–500 побегов), но занимают небольшие площади, с плотностью до 194 экз./м$^2$ [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций в РБ относительно благополучное. Вид, вероятно, исчез на территории памятника природы «Арский камень» (Белорецкий р-н).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда; антропогенные: рубка лесов, выпас и прогон скота, заготовка мха, вытаптывание, низовые пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется во всех трех заповедниках РБ, в природных парках «Иремель» и «Зилим», ландшафтном заказнике «Уралтау» (Учалинский р-н), на территории памятников природы – «Культура кедра сибирского в Белорецком районе», «Популяция лука косого на хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н), «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н). Произрастает в водоохранной зоне Павловского вдхр. [15, 16].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Инзер», ландшафтного заказника «Хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н), памятников природы «Широколиственно-темнохвойные леса у б. д. Усть-Байки» (Караидельский р-н), «Бирсинское (Кирябинское) болото» (Учалинский р-н) [17, 18]. Поиск новых местонахождений вида и, при необходимости, организация их охраны.

**Возможности культивирования.** Растение культивируют в ботанических садах Екатеринбурга [2], Петрозаводска и Киева (Украина) [3].

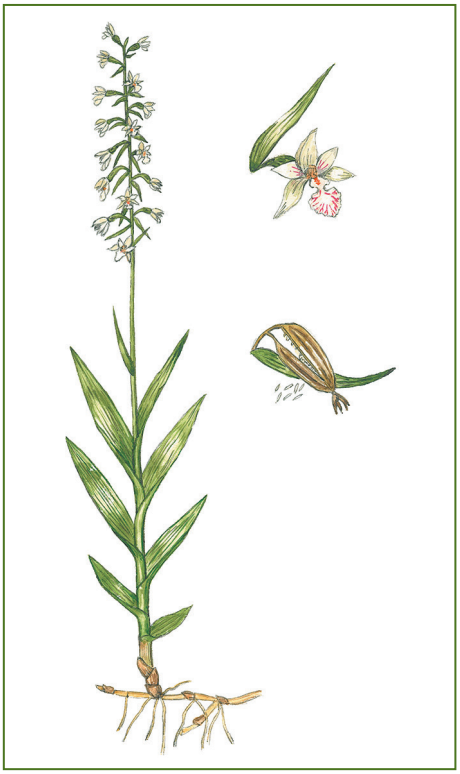
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Мамаев и др., 2004. 3. Вахрамеева и др., 2014. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2018. 7. Красная.... 2017. 8. Красная..., 2018. 9. Красная..., 2012. 10. Жирнова и др., 2008. 11. Гербарии UFA, LE, MW. 12. Мазуренко, Хохряков, 1989. 13. Водоохранно-защитные..., 2007. 14. Мартыненко и др., 2008. 15. Данные М. В. Бакаловой. 16. Реестр..., 2020. 17. Система..., 2004. 18. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

Составители: *Т. В. Жирнова, В. Б. Мартыненко*
Художник *А. А. Мулдашев*

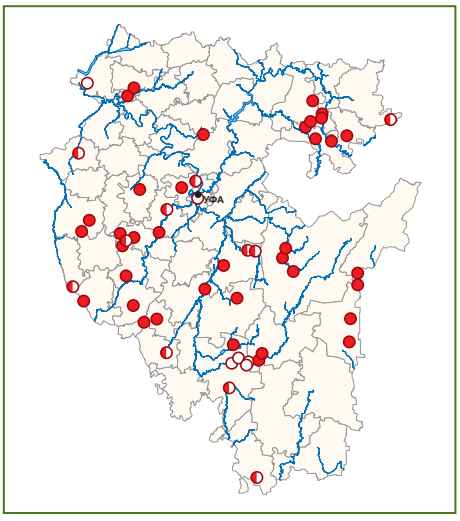
# ДРЕМЛИК БОЛОТНЫЙ

*Epipactis palustris* (L.) Crantz

Һаҙ баҙыҡайы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики, [2], Республики Татарстан, [3], Челябинской, [4], Свердловской обл., [5], Пермского края, [6], Республики Коми, [7]. Вид нуждается в особом контроле за его состоянием в природной среде в Оренбургской обл. [8]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 20–50 см выс., с длинным корневищем. Нижние листья 8–15 см дл., продолговатые. Соцветие – рыхлая кисть. Цветки поникающие, на скрученных цветоножках. Листочки наружного круга околоцветника ланцетные, 8–12 мм дл., буровато-зеленые, внутренние – овальные, беловатые, при основании с фиолетово-розовыми полосками. Губа 10–12 мм дл. Цветет в июне – августе. Опыляется осами и муравьями. Размножается преимущественно вегетативно, реже семенами. Опыты по проращиванию семян в почве показали высокую всхожесть – 40 % [9].

**Распространение.** Европейско-азиатский вид, распространенный в Европе, Скандинавии, Средиземноморье, на Кавказе, в Малой и Средней Азии, Сибири, Иране, Китае. В РБ отмечен более чем в 50 пунктах в 27 административных районах: Абзелиловском, Альшеевском, Белокатайском, Белорецком, Бижбулякском, Бурзянском, Гафурийском, Давлекановском, Дуванском, Ермекеевском, Зианчуринском, Ишимбайском, Калтасинском, Кигинском, Краснокамском, Кугарчинском, Мелеузовском, Мишкинском, Миякинском, Салаватском, Стерлибашевском, Стерлитамакском, Туймазинском, Уфимском, Федоровском, Чекмагушевском и Чишминском [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофил. Факультативный кальцефил. Произрастает на осоково-гипновых и травяных болотах, в заболоченных редколесьях, на прибрежных галечниках (рр. Белая, Зилим, Нугуш, Б. Инзер), по берегам осушительных каналов. Встречается на бедных, глинистых или торфянистых плохо аэрируемых, чаще щелочных, от влажных до пропитанных водой почвах [11]. Для устойчивого развития популяций в заповеднике «Шульган-Таш» наиболее благприятными уловиями являются умеренная температура и более высокая влажность воздуха, также особи хорошо развиваются в тенистых местах [12].

**Численность.** Обычно высокая. Наиболее многочисленные популяции встречены по прибрежным галечникам рр. Белая (в настоящее время затоплены), Нугуш и Бол. Инзер, где в локальных зарослях площадью 100–200 м$^2$ встречается до нескольких десятков и сотен побегов. Одна из самых больших популяций (несколько сот цветущих побегов) зафиксирована на заболоченных лугах в окр. д. Игенче Кигинского р-на. В заповеднике «Шульган-Таш» (по р. Нугуш) встречается 274–914 экз. (при плотности 28–71 экз./ м$^2$ [12, 13].

**Состояние локальных популяций.** При застройке исчез с территории г. Уфы (быв. д. Новиковка). При строительстве Юмагузинского вдхр. в результате затопления берегов погибло 5 популяций (больше 100 особей). В настоящее время не обнаруживается в Ермекеевском и Краснокамском р-нах. Известные популяции обычно многочисленны, стабильны, чаще находятся на ООПТ. В некоторых районах вид известен только по старым сборам, и его современное состояние неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: затрудненное размножение, узкая экологическая ниша, естественное усыхание болот; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов, осушение болот и пр.), выпас скота, сенокошение, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории заповедника «Шульган-Таш» (у Каповой пещеры), НП «Башкирия» (урочище Савка и др.), природных парков «Аслы-Куль» (урочище Игенче), «Кандры-Куль» (восточный берег) и «Зилим» (устье р. Киндерли), а также памятников природы «Западный и южный берега оз. Атавды» и «Болото Карпис» (Абзелиловский р-н), «Ташлинское болото» (Альшеевский р-н), «Озерское болото» и др. (Дуванский р-н), «Урочище Наратсаз» (Мишкинский р-н), «Болото Курманайбаш» (Миякинский р-н), «Лагеревское болото» и др., (Салаватский р-н), «Гора Юрактау» (Стерлитамакский р-н, карстовое болото на склоне горы), «Популяция орхидей на Чуркинском болоте» (Уфимский р-н) и др. [14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природный парк «Инзер», памятники природы «Болото у с. Игенче» (Кигинский р-н), «Озеро Светлое» (Калтасинский р-н) и др. [15]. Контроль над малочисленными популяциями.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург). В культуре цветет, показал большую пластичность и устойчивость в различных условиях выращивания. Может выращиваться как в сырых, так и в обычных условиях [9]. В 2017 г. интродуцирован растениями в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа): зимует, слабо устойчив [16].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2019. 8. Красная..., 2019. 9. Мамаев и др., 2004. 10. Гербарии UFA, LE, MW, SVER. 11. Вахрамеева и др., 1994. 12. Кильдиярова, 2019. 13. Кильдиярова, Ишмуратова, 2018. 14. Реестр..., 2020. 15. Система.., 2004. 16. Данные О. А. Елизарьевой.

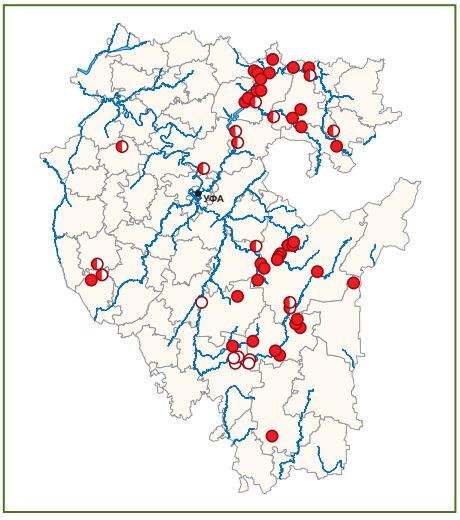
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ДРЕМЛИК ТЕМНО-КРАСНЫЙ

*Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess.

Кызыл базыкай

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение лесной зоны Урала (Приполярный, Северный, Средний, Южный Урал) и Приуралья [1–4]. Вид занесен в Красные книги 35 регионов РФ [5], в том числе соседних с РБ: Челябинской обл. [6], Оренбургской обл. [7], Республики Татарстан [8], Свердловской обл. [9], Удмуртской Республики [10]. Состояние вида требует особого внимания в Пермском крае [11]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый короткокорневищный многолетник 10–65 см выс. Листья в числе 4–10 (15), овальные, длиннее междоузлий, 4–8 см дл., 1,5–5 см шир. Соцветие – однобокая кисть 6–22 см дл., с опушенной осью. Цветки в числе 5–27 (42), дл. 6–8 мм, темно-пурпурные, с запахом ванили. Губа без шпорца. Плод – коробочка. Размножается преимущественно семенами, реже вегетативно. Цветет в июне – июле. Пик цветения – середина июля. Основные опылители – пчелы, шмели, муравьи. Созревание семян – в августе. Продолжительность большого жизненного цикла – 25–30 лет [5, 12, 13].

**Распространение.** Евразиатский вид [5]. В РБ известен в 15 районах, преимущественно на северо-востоке республики [14]. В семи местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гелиосциофит, ксеромезофит. Предпочитает светлые местообитания и сухие или средне сухие обычно хорошо аэрируемые, нейтральные или щелочные почвы, грубые по механическому составу и бедные питательными веществами. Кальцефил, встречается в местах распространения карбонатных пород [5]. В РБ растет в светлых хвойных (преимущественно сосновых), в сухих березовых и смешанных лесах, большей частью по приречным известняковым склонам [14].

**Численность.** В РБ для вида в целом характерны небольшие популяции, насчитывающие обычно несколько десятков побегов. Довольно крупные по численности популяции (до 600 и более побегов при максимальной плотности 23 экз./м$^2$) известны на территории ООПТ: ЮУГПЗ, БГПЗ, заповедника «Шульган-Таш» [12, 13, 15].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций относительно благополучное. Достоверно исчезли популяция на г. Шахтау (Ишимбайский р-н) при добыче известняка и пять популяций при заполнении Юмагузинского вдхр. (Бурзянский, Кугарчинский, Мелеузовский р-ны). В результате вытаптывания туристами резко сократилась численность популяции в БГПЗ на хромитовом руднике «Большой Башарт».

**Лимитирующие факторы.** Естественные: лесные пожары, заморозки и засуха в период бутонизации; антропогенные: вырубка лесов, выпас скота, добыча известняка, вытаптывание, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории всех трех заповедников РБ, НП «Башкирия», природного парка «Зилим», памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловскмй р-н) [16], «Абдуллинская гора» и «Пещеры в скале Сабакай» (Дуванский р-н), «Аркаулловское болото» и «Каменные ворота на р. Ай близ с. Лаклы» (Салаватский р-н) [17].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемого природного парка «Инзер» и памятника природы «Урочище Уюкташ у с. Новомуллакаево» в Аскинском р-не [18]. Поиск новых местонахождений вида и, при необходимости, организация их охраны.

**Возможности культивирования.** В культуре вид хорошо размножается вегетативно и дает самосев. В Ботаническом саду Санкт-Петербурга успешно цветет и плодоносит [5].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Мамаев и др., 2004. 4. Красная..., 2019. 5. Вахрамеева и др., 2014. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2019. 8. Красная..., 2016. 9. Красная..., 2018. 10. Красная..., 2012. 11. Красная..., 2018. 12. Барлыбаева, Горичев, 2011. 13. Жирнова, 2011. 14. UFA, LE. 15. Кильдиярова, 2017. 16. Гербарий SVER. 17. Реестр..., 2020. 18. Система..., 2004.

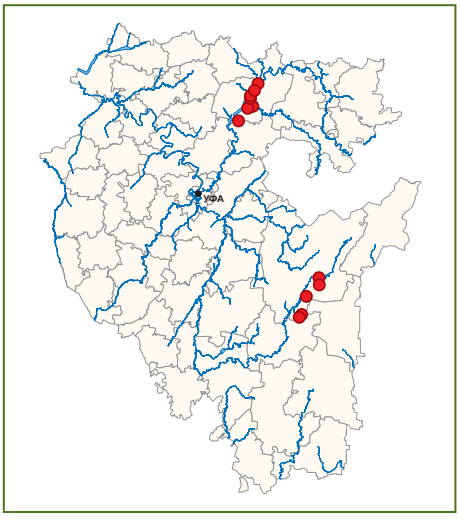
Составитель *Т. В. Жирнова.* Художник *А. А. Мулдашев*

# КАЛИПСО ЛУКОВИЧНАЯ

*Calypso bulbosa* (L.) Oakes

Бүлбеле калипсо

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение лесной зоны Урала (Северный, Средний, Южный Урал) и Приуралья [1–3]. Вид занесен в Красные книги РФ [4] и 31 региона [5], в том числе соседних с РБ субъектов РФ: Свердловской обл. [6], Пермского края [7], Удмуртской Республики [8]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 5–15 см выс., с коротким корневищем и вертикальными клубнелуковицами. Лист один, зимующий, яйцевидный, 25–55 мм дл. и 15–35 мм шир., на длинном черешке. Цветок одиночный, с ланцетовидным прицветником. Листочки околоцветника почти равные, линейно-ланцетные, темно-розовые. Губа до 23 мм дл., имеет форму туфельки, белая или желтоватая, с красновато-фиолетовыми полосками и крапинками. Плод – коробочка. Размножается семенами и вегетативно. Зацветает обычно на 5–6-й год жизни. Цветет в мае – июне. Цветки с приятным запахом, не содержат нектара, опыляются шмелями за счет обманной аттрактации. После цветения лист отмирает. Плоды созревают в августе, и появляется лист нового годичного прироста, с которым растение зимует [5, 9, 10].

**Распространение.** Ареал голарктический, дизъюнктивный [5]. Восточная граница европейской части ареала проходит по Уралу [9]. Вид спорадически встречается во многих районах Северного и Среднего Урала, изредка на Южном Урале [2]. В РБ обнаружен в Белорецком, Бурзянском, Караидельском и Нуримановском р-нах (Уфимское плато, Северный, Средний и Южный Крака) [10–13].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Бриофил [14]. Произрастает на зеленомошных субстратах в тенистых (чаще сосновых) лесах таежной зоны Урала [2]. В РБ отмечен в зеленомошных сосновых, еловых и лиственничных, а также в смешанных (елово-сосновых) лесах [10–13]. Сциофит, тяготеет к тенистым участкам леса, реже растет в полутени. Мезофит. Предпочитает влажные, преимущественно слабокислые или нейтральные, довольно богатые гумусом почвы [5]. В хвойных лесах Уфимского плато произрастает на каменистых (известняки), плохо развитых, часто мерзлотных почвах [12].

**Численность.** Численность вида по берегам Павловского вдхр. и в БГПЗ довольно высокая (несколько сотен экз.), с плотностью до 27 экз./м$^2$ [10].

**Состояние локальных популяций.** В РБ состояние всех известных на сегодня популяций относительно благополучное, но при любом антропогенном воздействии вид может исчезнуть очень быстро.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид у восточной границы ареала, узкая экологическая амплитуда, поздние весенние заморозки, деятельность грызунов; антропогенные: рубка лесов, заготовка мха, рекреация, низовые пожары, сбор растений.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, памятнике природы «Популяция лука косого на хр. Северный Крака». Три популяции по берегам Павловского вдхр. находятся в водоохранной зоне [15].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ в местах, где встречается вид: ландшафтного заказника «Хр. Сев. Крака», памятников природы – «Широколиственно-темнохвойные леса у б. д. Усть-Байки» и «Лиственничники у с. Н. Янсаитово» [16, 17]. Поиск новых местонахождений вида для организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Выращивается в ботанических садах Ижевска, Нижнего Новгорода, Читы, Южно-Сахалинска, Якутска. В культуре неустойчив [18].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Мамаев и др., 2004. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2008. 5. Вахрамеева и др., 2014. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2018. 8. Красная..., 2012. 9. Куликов, 1997. 10. Жирнова, Тляубаева, 2012. 11. Мулдашев, 2003. 12. Водоохранно-защитные..., 2007. 13. Гербарий UFA. 14. Мазуренко, Хохряков, 1989. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Мулдашев, 1998. 18. Генофонд..., 2012.

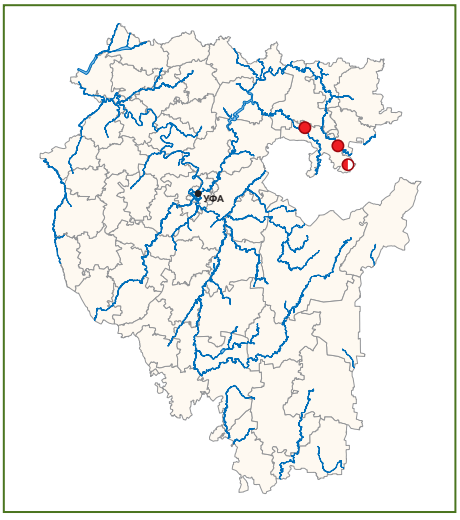
Составитель *Т. В. Жирнова.* Художник *А. А. Мулдашев*

# КОКУШНИК АРОМАТНЕЙШИЙ

*Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich.

Хуш еҫле кәкүк әшәлсәһе

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Включен в Красную книгу РФ [1] и Красную книгу Челябинской обл. [2]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС. Реликтовый в РБ вид с дизъюнктивным ареалом. [3, 4]. В Башкирском Предуралье проходит восточная граница ареала вида.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 45 см выс. с пальчато-раздельным клубнем. Листья линейные, вдоль сложенные. Соцветие – узкий цилиндрический колос. Цветки пурпурные, с запахом ванили. Листочки околоцветника 2,3–3 мм дл., средняя лопасть губы значительно длиннее боковых, шпорец цилиндрический, около 4 мм дл. Размножение семенное. Семена прорастают без периода покоя, сохраняют всхожесть не более года. Микотрофная стадия развития до формирования первых надземных органов, по-видимому, продолжается 1–2 года. Зацветает на 5–7 год. Цветет в июне – июле, семена созревают в августе – начале сентября. Опыляется ночными бабочками. Продолжительность жизни достигает 20–30 лет [1, 3, 4].

**Распространение.** Европейский вид (Средняя и Атлантическая Европа, Прибалтика, Средиземноморье и Скандинавия), в РФ на сегодня достоверно известен в Брянской, Орловской и Саратовской обл. [1]. Для РБ (Башкирское Предуралье) выявлен относительно недавно, по гербарным сборам 1984 г. из Аркауловского и Лагеревского болот в Салаватском р-не [5]. В 1957 г. также собирался в окр. д. Новосюрюкаево Салаватского р-на [6]. Наиболее восточный пункт распространения вида находится у п. Ниж. Атлям Миасского городского округа Челябинской обл. [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит, облигатный кальцефил. Встречается на карбонатных ключевых осоково-гипновых болотах и их олуговелых окраинах. Может произрастать как на умеренно сухих, так и на переувлажненных почвах, то есть весьма толерантен к водному режиму. По численности преобладает на заболоченных лугах, нежели на болотах [7]. Обитает на глинистых или торфянистых почвах, водопроницаемых или плохо аэрируемых. Светолюбивый вид, но может расти и в тени [1, 3, 4, 7, 8].

**Численность.** В начале 90-х гг. прошлого века численность вида на Аркауловском болоте составляла не менее 100 генеративных особей [3]. Суммарная численность вида в благоприятные годы на Аркауловском болоте и болоте у п. Ниж. Атлям только на заболоченных лугах составляет около 500 экз. цветущих растений [7].

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время неизвестно. Возможно, режим ООПТ, установленный с 2005 г., обеспечивает удовлетворительное состояние и воспроизводство популяций. Состояние популяции у д. Новосюрюкаево не известно, в засушливый 2021 г. растения не были выявлены.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: естественное усыхание болот, затрудненное размножение растений (мелкие семена, необходимость наличия специфических грибов для прорастания семян и пр.), узкая экологическая ниша (по минеральному питанию); антропогенные: осушение болот, добыча торфа и болотного известняка, сенокошение, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется с 2005 г. на территориях комплексных памятников природы «Аркауловское болото» и «Лагеревское болото» [9, 10].

**Необходимые меры охраны.** Придание вышеназванным ООПТ статуса памятников природы федерального значения [1]. Мониторинг состояния популяций. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Интродукционное изучение, в том числе разработка способов искусственного размножения. Необходимо взять под охрану болото Карагай-Саз у д. Новосюрюкаево в статусе памятника природы, где также выявлены и другие редкие орхидные (тайник яйцевидный, офрис насекомоносная).

**Возможности культивирования.** Испытан в культуре в БС БИН РАН (г. С.-Петербург) [1] и БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [4]. Может длительное время сохраняться в культуре при создании условий, имитирующих естественные (растения цветут и плодоносят).

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2017. 3. Куликов, Филиппов, 1997. 4. Мамаев и др., 2004. 5. Гербарий UFA. 6. Гербарий LE. 7. Вахрамеева и др., 1991. 8. Вахрамеева и др., 1994. 9. Кучеров и др., 1991. 10. Реестр..., 2020.

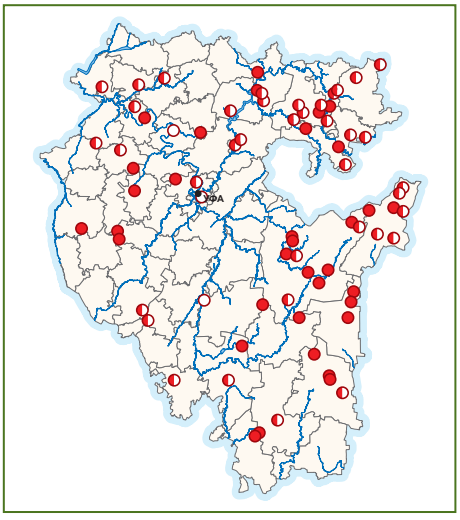
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОКУШНИК ДЛИННОРОГИЙ

*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

Кәкүк әшәлсәһе

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (БЗ). Редкое растение Урала (Приполярный, Северный, Средний, Южный Урал) и Приуралья [1–3]. Вид занесен в Красные книги 40 регионов РФ [4], в том числе соседних с РБ: Оренбургской обл. [5], Республики Татарстан [6], Свердловской обл. [7], Удмуртской Республики [8]. Состояние вида требует особого внимания в природной среде в Пермском крае [9]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.



**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник с пальчато-рассеченным клубнем. Стебель 30–80 см выс., при основании одет буроватыми влагалищами. Стеблевые листья в числе 4–8, линейно-ланцетные, на верхушке с «башлычком». Соцветие – густой цилиндрический колос, из 20–80 лиловато-розовых цветков. Губа с длинным (до 18 мм) серповидно изогнутым шпорцем. Плод – коробочка. Размножается преимущественно семенами. Цветет в июне – июле. Опыляется бабочками, мухами, пчелами и др. Плодоносит в августе – сентябре [4, 10].

**Распространение.** Евразиатский палеарктический вид [4]. Известен в 32 районах РБ (Башкирское Предуралье, Южный Урал, Башкирское Зауралье) [11]. В 17 местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Вид с широким фитоценотическим ареалом. В РБ растет на лесных полянах, опушках, суходольных и пойменных лугах, приречных галечниках, в разреженных сосновых, березовых и смешанных лесах, по окраинам озер, в остепненных сосново-лиственничных редколесьях и в мезофитно-луговых горных степях [11]. Предпочитает умеренно увлажненные, хорошо освещенные участки. Чаще растет на нейтральных и щелочных почвах, к богатству почв не требователен [4].

**Численность.** В РБ для вида в целом характерны небольшие популяции в несколько десятков особей [12]. Наиболее крупные популяции численностью до 400–688 особей и плотностью до 42–131 экз./м$^2$ образует на ООПТ. Численность и плотность подвержены резким колебаниям по годам [10, 13–15].

**Состояние локальных популяций.** Достоверно исчезли популяции на территории г. Уфы и на г. Шахтау (Ишимбайский р-н) при добыче известняка. В горно-лесной зоне РБ состояние большинства популяций относительно благополучное. Наличие и численность ряда популяций в Башкирском Предуралье требуют подтверждения.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: повреждение клубней мышевидными грызунами, природная трансформация местообитаний (смена горностепных сообществ лесными); антропогенные: прямое уничтожение местообитаний при добыче известняка, осушение болот, выпас и прогон скота, вытаптывание, сбор растений.

**Принятые меры охраны.** Охраняется во всех трех заповедниках РБ, в НП «Башкирия», природных парках «Аслы-Куль» и «Иремель», на территории памятников природы «Болото Нурок» (Абзелиловский р-н), «Популяция лука косого на хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н), «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Аркауловское болото» (Салаватский р-н), «Популяция орхидей на Чуркинском болоте» (Уфимский р-н) и др. [16].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н), ландшафтных заказников «Г. Бол. Шатак», «Хр. Сев. Крака» (Белорецкий р-н) и «Урочище Семиколенка» (Зианчуринский р-н), памятника природы «Урочище Уюкташ у с. Новомуллакаево» (Аскинский р-н) и др. [17]. Поиск новых местонахождений вида и, при необходимости, организация их охраны.

**Возможности культивирования.** Успешно выращивается в ботанических садах Екатеринбурга, Москвы, Санкт-Петербурга [2, 4].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Мамаев и др., 2004. 3. Красная..., 2019. 4. Вахрамеева и др., 2014. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2016. 7. Красная..., 2018. 8. Красная..., 2012. 9. Красная..., 2018. 10. Жирнова, 1999. 11. Гербарии LE, MW, UFA. 12. Едренкина и др., 2005. 13. Барлыбаева, 2016. 14. Кильдиярова, Ишмуратова, 2017. 15. Суюндуков, Тулумгужина, 2018. 16. Реестр..., 2020. 17. Система..., 2004.

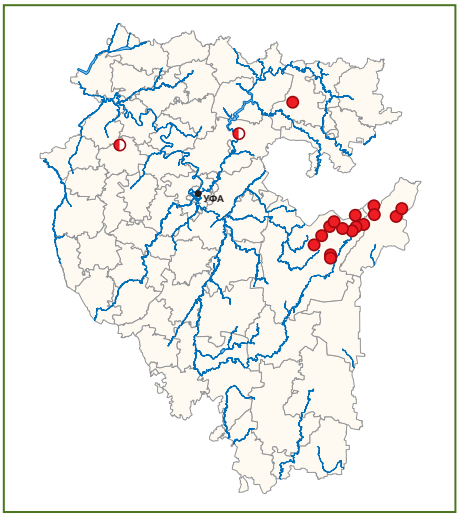
Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАДЬЯН ТРЕХНАДРЕЗНЫЙ

*Corallorhiza trifida* Chatel.

Мәрйентамыр

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья) [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2], Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4], Свердловской обл. [5], Оренбургской обл. [6]. Состояние вида требует особого внимания в Пермском крае [7]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Короткокорневищный многолетник. Безлистное растение 10–30 см выс. Корневища мясистые, коралловидные, без корневых мочек. Листья редуцированы до влагалищ. Соцветие – редкая кисть до 8 см дл., с более или менее поникающими цветками. Листочки околоцветника ланцетные, 4–6 мм дл., желтовато- или зеленовато-белые. Верхний листочек наружного круга околоцветника и два листочка внутреннего круга сложены в виде шлема. Губа овальная, без шпорца, ниже середины трехлопастная, беловатая, со средней лопастью вблизи основания с продольными красноватыми полосками и крапинками. Завязь прямая, на скрученной цветоножке. Пыльник почти почковидной формы. Цветет в июне – июле. Цветки приспособлены к самоопылению, поэтому плодоношение всегда обильное [8].

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, распространенный в Европе, на Урале (от Полярного до Южного), в Скандинавии, Арктике, Средней Азии, Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Северной Америке и др. В РБ встречается преимущественно на Южном Урале: в Белорецком (болота Безымянное в верховьях р. Тирлян, Журавлиное, Сычинское, Тыгынское и др.), Дуванском (урочище Сосновое озеро к юго-юго-западу от с. Дуван), Учалинском (Кирябинское и Тюлюкское болота, хр. Ирендык), Чекмагушевском (окр. с. Чуртанбашево) [9, 10], Нуримановском (окр. с. Красный Ключ) [10] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Встречается в тенистых или светлых лесах, на сырых лугах и в тундрах. Произрастает от среднесухих до очень влажных, среднекислых или кислых бедных почвах [8, 11]. В РБ встречается в заболоченных лесах: сосняках, березняках и ельниках осоково-сфагновых, реже в заболоченных зеленомошных (*Polytrichum*) и осоково-травяных приручьевых ельниках. Иногда растет на «висячих» болотах хр. Машак на высотах до 1100 м над ур. м.

**Численность.** Нет данных, однако в природе встречаются всегда единичные особи или небольшие группы (3–5 экз.).

**Состояние локальных популяций.** Из-за малочисленности популяции весьма уязвимы. В настоящее время антропогенные воздействия на природные популяции практически отсутствуют.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, медленное размножение; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (осушение болот, рубка леса, пожары).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях ЮУПГЗ, природного парка «Иремель», где Карагужинское, Септинское, Тыгынское и Тюлюкское болота выделены в зоны с заповедным режимом, памятника природы «Сосновое озеро» (Дуванский р-н) [12].

**Необходимые меры охраны.** Вид произрастает на территориях проектируемых памятников природы «Журавлиное болото» (Белорецкий р-н) и «Бирсинское (Кирябинское) болото» (Учалинский р-н) [13, 14]. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург). В условиях культуры – неустойчивый вид, сохраняется не более одного сезона [8].

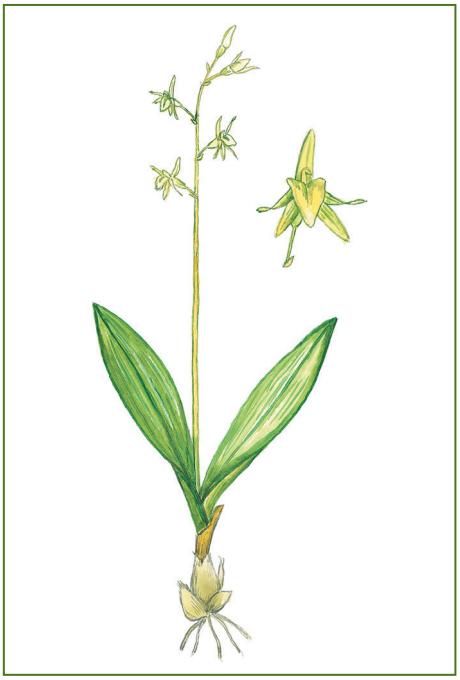
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2019. 7. Красная..., 2018. 8. Мамаев и др., 2004. 9. Гербарий UFA. 10. Определитель..., 1988. 11. Вахрамеева и др., 1994. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

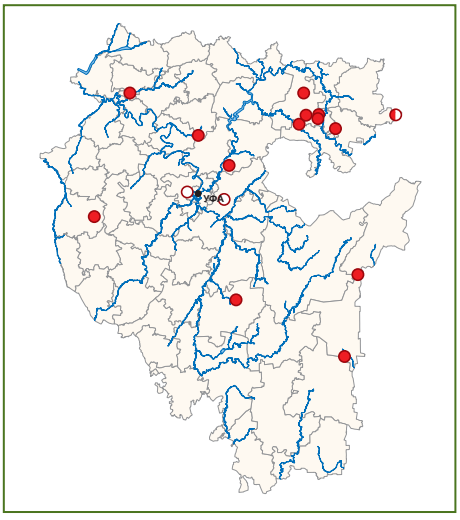
# ЛИПАРИС ЛЕЗЕЛЯ

*Liparis loeselii* (L.) Rich.

Лезел липарисы



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет (БП, БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги РФ [2], Республики Удмуртия [3], Республики Татарстан, [4], Челябинской обл. [5], Свердловской обл. [6], Республики Коми [7]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). Включен в Приложение I Бернской и Приложение II Директивы о местообитаниях. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.



**Краткая характеристика.** Растение 5–20 см выс., с коротким корневищем. Стебель при основании яйцевидно вздутый. Листья в числе двух, продолговатые или продолговато-ланцетные, 4–11 см дл. Кисть редкоцветковая, до 6 см дл. Цветки в числе 2–10, желтовато-зеленые. Листочки околоцветника почти равные, расходящиеся. Губа цельная, эллиптическая, с небольшим бугорком. Завязь булавовидная, на скрученной цветоножке. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами.

**Распространение.** Евразиатско-североамериканский вид [8], распространен в Европе, Скандинавии, Средиземноморье, Малой и Средней Азии, Западной Сибири и Сев. Америке. В РБ вид гербаризировался в следующих пунктах: на берегу оз. Султанкуль (Абзелиловский р-н), окр. д. Абсалямово (Белокатайский р-н), на Аркауловском болоте (Салаватский р-н), урочище Сосновое озеро, Озерском и Черношарском болотах (Дуванский р-н), Калтымановском болоте (Иглинский р-н), Зигановском болоте (Ишимбайский р-н), по берегу оз. Светлое (Калтасинский р-н), в окр. с. В. Киги (Кигинский р-н), на болоте Наратсаз (Мишкинский р-н), на болоте Бильгиляр (Нуримановский р-н), восточном берегу оз. Кандрыкуль (Туймазинский р-н), на болоте Карпис в окр. д. Батталово (Учалинский р-н) [9], окр. бывшей д. Кержацкое (Уфимский р-н) [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Факультативный кальцефил. Произрастает на бедных, влажных или сырых, щелочных, глинистых или торфянистых плохо аэрируемых почвах [8, 11]. В РБ произрастает на заболоченных лугах, в осоково-гипновых, реже в сфагновых болотах, иногда на приозерных сплавинах. Нередко местообитания вида сильно карбонатизированы, и вид произрастает на болотных известняках и гаже. Изредка отмечен в карстовых болотах.

**Численность.** На Аркауловском болоте отмечалось до 100 особей, на Озерском – около 20 [12]. Численность вида на болоте Наратсаз, в окр. оз. Бильгиляр, Султанкуль и Светлое крайне низкая. Растения встречены в числе 4–20 экземпляров. В 2021 г. на Аркауловском болоте обнаружено только 5 растений. В последние годы на Озерском болоте не обнаруживается, где его местообитания были сильно нарушены при расчистке русла ручья [13].

**Состояние локальных популяций.** Популяции в Уфимском и Иглинском р-нах погибли, первая – при застройке города, вторая – при добыче мха. Вид в последние десятилетия не обнаруживается также в Белокатайском, Кигинском р-нах и на болотах в окр. д. Каракулево и с. Сальевка в Дуванском р-не (на последнем прошли пожары на торфяниках), где они ранее указывались [12]. Состояние популяции на болотах у д. Батталово и у оз. Кандрыкуль удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: стенотопность, усыхание болот, затрудненное размножение, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний – осушение болот, добыча торфа и мха, выпас.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Кандры-Куль» и памятников природы «Аркауловское болото», «Озеро и болото Бильгиляр», «Урочище Наратсаз», «Озерское болото», «Болото Карпис» [14, 15].

**Необходимые меры охраны.** Необходимо взять под охрану Зигановское болото, а также озера Султан-куль и Светлое [15]. Поиски новых местонахождений с целью организации их охраны. Мониторинг известных популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург), где сохраняется при создании специфических условий, имитирующих естественные, но его численность при этом не увеличивается [11]. Также интродуцирован в КузБС ФИЦУУХ СО РАН (г. Кемерово) и СибБС ТГУ (г. Томск), в первом оказался устойчив в культуре, во втором – неустойчив [16].

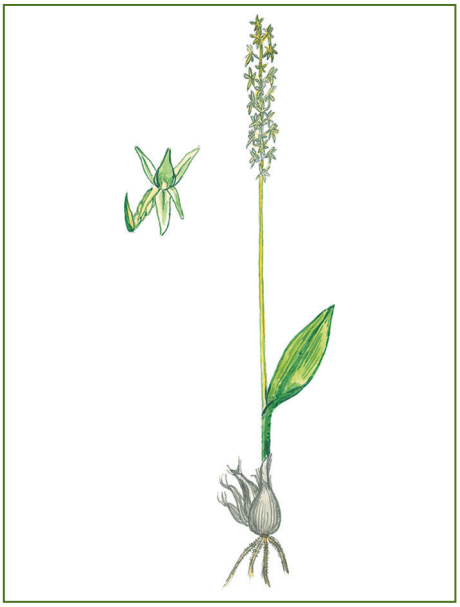
**Источники информации.** Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2008. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2019. 8. Вахрамеева и др., 1994. 9. Гербарий UFA. 10. Гербарий MW. 11. Мамаев и др., 2004. 12. Куликов, Филиппов, 1997. 13. Данные составителя. 14. Реестр..., 2020. 15. Система..., 2004. 16. Генофонд..., 2012.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

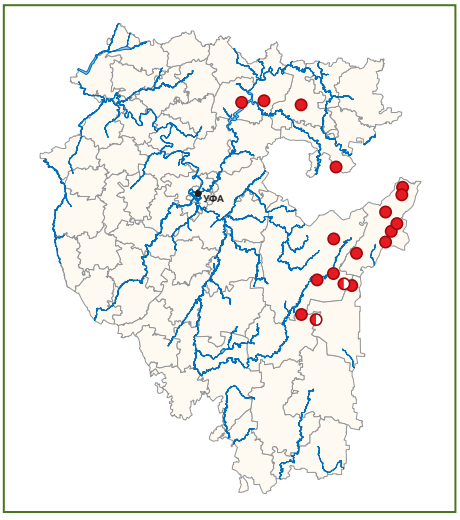
# МЯКОТНИЦА ОДНОЛИСТНАЯ

*Malaxis monophyllos* (L.) Sw.

Яңғыҙ япраҡлы малаксис



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение лесной зоны Урала (Приполярный, Северный, Средний, Южный Урал) и Приуралья [1–4]. Вид занесен в Красные книги 35 регионов РФ [5], в том числе соседних с РБ: Челябинской обл. [6], Оренбургской обл. [7], Республики Татарстан [8], Свердловской обл. [9]. Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Пермском крае [10] и Удмуртской Республике [11]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 8–30 см выс., с тонким корневищем и надземным клубнем, окруженным влагалищами старых листьев. Зеленый лист один (редко два), эллиптический или яйцевидный, 3–10 см дл., 1,2–5 см шир., при основании суженный в черешок, объемлющий цветонос. Соцветие – рыхлая, узкая кисть из 30–60 мелких зеленоватых цветков на скрученных цветоножках. Листочки наружного круга околоцветника яйцевидно-ланцетные, около 3 мм дл. Листочки внутреннего круга узкие, линейные, одинаковой длины с наружными. Губа немного короче остальных листочков околоцветника, при основании широкояйцевидная. Плод – округлая коробочка. Размножается в основном семенами. Надземный зеленый лист появляется на 5-й год, зацветает через 10–11 лет после прорастания семени. Цветет в июне – июле. Опылители – различные мелкие насекомые, в том числе комары. Плодоносит в августе. Особь живет около 15–20 лет [5, 12].

**Распространение.** Голарктический вид [5]. Изредка встречается во многих районах лесной зоны Урала [3]. Обнаружен в 7 районах РБ (Абзелиловском, Белорецком, Бурзянском, Дуванском, Караидельском, Салаватском, Учалинском) [13].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Вид не отличается строгой фитоценотической приуроченностью [12]. В РБ растет в сыроватых зеленомошных сосновых, сосново-березовых и производных от них березовых лесах, на сырых лугах, лесных лужайках, вырубках, в зарослях кустарников. Встречается на болотах «Сикиязское (Карагуловское)» (Салаватский р-н), «Коек-Чишма-Баши», «Устье Канды Булак», «Островное» (Учалинский р-н) [13]. Растет при небольшом затенении. Индикатор влажных местообитаний. К богатству и кислотности почв не требователен, обитает как на кислых, так и на нейтральных и щелочных почвах [5, 12].

**Численность.** Вид представлен малочисленными популяциями или одиночными особями.

**Состояние локальных популяций.** При антропогенном воздействии (рекреации, выпасе) вид может исчезнуть очень быстро. В известных местонахождениях состояние популяций нуждается в дополнительном изучении.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентная способность вида, малочисленные популяции; антропогенные: рубка лесов, выпас и прогон скота, вытаптывание, заготовка мха, низовые пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории БГПЗ, памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловский р-н) и «Сосновое озеро» (Дуванский р-н) [14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ – ландшафтных заказников «Хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н) и «Хр. Нурали», памятников природы «Гора Рястокташ» (Учалинский р-н) и «Сикиязское (Карагуловское) болото» (Салаватский р-н) [15, 16]. Мониторинг состояния популяций. Поиск новых местонахождений вида и, при необходимости, организация их охраны.

**Возможности культивирования.** Вид устойчив в культуре БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [3].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Мамаев и др., 2004. 4. Красная..., 2019. 5. Вахрамеева и др., 2014. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2019. 8. Красная..., 2016. 9. Красная..., 2018. 10. Красная..., 2018. 11. Красная..., 2012. 12. Вахрамеева и др., 1993. 13. Гербарии UFA, MW, LE. 14. Реестр..., 2020. 15. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 16. Система..., 2004.

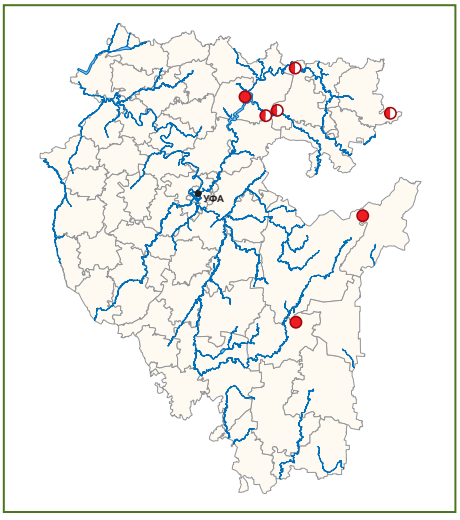
Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# НАДБОРОДНИК БЕЗЛИСТНЫЙ

*Epipogium aphyllum* Sw.

Япраҡһыҙ һаҡалтай сәскә

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); II приоритет (БП, ЮУ). Один из наиболее редких видов орхидных лесной зоны Урала (Северный, Средний, Южный Урал) и Приуралья [1–5]. Занесен в Красные книги РФ [6] и 50 регионов [7], в том числе всех пограничных с РБ: Челябинской обл. [8], Республики Татарстан [9], Свердловской обл. [10], Пермского края [11], Удмуртской Республики [12]. Подлежит государственному мониторингу на территории Оренбургской обл. [13]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый бесхлорофилльный многолетник до 30 см выс., с коралловидным ветвистым корневищем и нитевидными столонами. Стебель с несколькими безлистными бокаловидными пленчатыми влагалищами, полый, хрупкий, немного вздутый при основании, желтоватый, с красноватыми полосками. Кисть соцветия редкая, с 2–8 поникающими желтоватыми пахучими цветками. Губа до 15 мм дл., беловатая, вверх направленная, с 3 лопастями. Шпорец светло-фиолетовый, 6–9 мм дл. Плод – яйцевидная коробочка. Семенное размножение слабое, преобладает вегетативное (чаще путем образования тонких столонов на подземном корневище). Растения развиваются подземно в течение 10 и более лет и появляются над землей (один раз в 5–7 лет) только во время цветения. В разных частях ареала цветет с июля до сентября. Цветки опыляются шмелями, но плодоношение наблюдается очень редко [7].

**Распространение.** Ареал евразиатский палеарктический [7]. В РБ известен в 6 районах (Белорецком – г. Иремель, Бурзянском – БГПЗ, Белокатайском – окр. бывшей д. Есаулово, Дуванском – окр. с. Бурцевка, д. Усть-Югуз, Караидельском – окр. с. Бердяш, Нуримановском – лог Атняш) [14, 15]. В четырех местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет, его произрастание здесь нуждается в подтверждении.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Практически весь ареал на Урале находится в пределах таежной зоны. Предпочитает тенистые елово-пихтовые и смешанные сосново-березовые леса и окраины лесных болот [3, 4]. В РБ чаще встречается в зеленомошных лесах: елово-пихтовых, елово-сосновых, елово-широколиственных, сосновых [14, 15]. В БГПЗ растет в вейниково-широкотравном сосновом лесу [16]. Обычно развивается на мощной, рыхлой, богатой гумусом лесной подстилке [6]. Предпочитает слабокислые и нейтральные почвы, от сильно увлажненных до влажных [7].

**Численность.** Нуждается в дополнительном изучении. Установить численность и ее динамику очень сложно из-за подземного образа жизни растений.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. В последние десятилетия несколько растений были обнаружены в Караидельском р-не [15].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда вида, низкая численность особей, необходимость в микоризных грибах в течение всей жизни; антропогенные: рубка лесов, заготовка мха.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, природном парке «Иремель» [17].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого памятника природы «Широколиственно-темнохвойные леса у б. д. Усть-Байки» в Караидельском р-не, где он был найден в 2013 г. [18, 19]. Поиск новых местонахождений вида и организация их охраны в статусе памятников природы.

**Возможности культивирования.** В России не культивируется. При пересадке в культуру растения погибают на следующий год [4, 7].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Мамаев и др., 1998. 4. Мамаев и др., 2004. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2008. 7. Вахрамеева и др., 2014. 8. Красная..., 2017. 9. Красная..., 2016. 10. Красная..., 2018. 11. Красная..., 2018. 12. Красная..., 2012. 13. Красная..., 2019. 14. Гербарии UFA, LE, SVER, БГПЗ. 15. Данные А. А. Мулдашева, А. Х. Галеевой. 16. Жирнова, 1999. 17. Реестр..., 2020. 18. Мулдашев, 1998. 19. Система..., 2004.

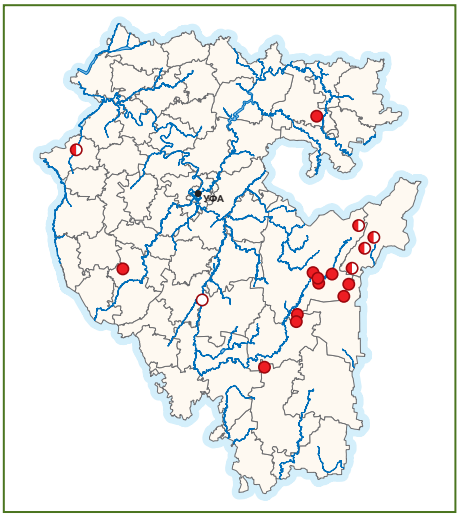
Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# НЕОТИНЕЯ ОБОЖЖЕННАЯ (ЯТРЫШНИК ОБОЖЖЕННЫЙ)

*Neotinea ustulata* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase (*Orchis ustulata* L.)

Көйгән әшәлсә

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет (БП). Один из наиболее быстро исчезающих видов орхидных Урала [1]. Занесен в Красные книги РФ [2] и 28 регионов [3], в том числе пограничных с РБ: Челябинской обл. [4], Республики Татарстан [5], Свердловской обл. [6]. Подлежит государственному мониторингу на территории Оренбургской области [7]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 15–40 см выс., с яйцевидным клубнем и 4–6 продолговато-ланцетными листьями, 3–11 см дл., 0,5–2,5 см шир. В верхней части стебля располагаются листовидные влагалища. Соцветие – колос, из 13–40 цветков. Все листочки околоцветника, кроме губы, сложены в шлем. Цветки с медовым запахом, двухцветные – с темно-пурпурным шлемом и беловатой или бледно-розовой с красными пятнышками губой. Губа глубоко-трехлопастная, с коротким шпорцем. Плод – коробочка. Размножается преимущественно семенами. Цветет в июне – июле. Плодоносит в конце июля – августе [8–10].

**Распространение.** Евразиатский вид [3]. Редко встречается в южных районах Среднего Урала и несколько чаще – на Южном Урале [11–13]. Известен в 9 р-нах республики [14]. В пяти местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет, его произрастание здесь нуждается в подтверждении.

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ чаще встречается в остепненных лиственнично-сосново-можжевеловых редколесьях, в горных луговых степях, реже в остепненных лиственничных и сосново-лиственничных лесах, на лесных полянах, опушках и остепненных пойменных лугах [8–10, 14–15]. Светолюбивое растение. Ксеромезофит, встречается на почвах от умеренно-влажных до сухих. Предпочитает хорошо дренированные, богатые известью почвы с реакцией от слабокислой и нейтральной до слабощелочной [9].

**Численность.** В РБ популяции малочисленны (до 10–30 экз.) [8, 9, 15]. Относительно крупная для данного вида популяция (107 особей, с максимальной плотностью 17 и средней 1,3 экз./м$^2$) встречена на территории БГПЗ в горной степи. Численность подвержена колебаниям по годам. В горных степях в аномально жаркие и засушливые сезоны все особи популяции могут находиться в состоянии вторичного покоя [8–10].

**Состояние локальных популяций.** При добыче известняка уничтожена популяция на г. Шахтау (Ишимбайский р-н). В других известных местонахождениях состояние популяций нуждается в дополнительном изучении.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая численность, поздние весенние заморозки, засуха, природная трансформация местообитаний (смена степных ценозов лесными), повреждение клубней грызунами; антропогенные: выпас скота, пожары, рекреация, сбор растений.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории БГПЗ, памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловский р-н) и «Популяция лука косого на хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н) [14, 16].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ: природного парка «Крыкты» (Абзелиловский р-н), ландшафтного заказника «Хр. Северный Крака» [17]. Поиск новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Вид культивируют в ботанических садах Майкопа, Махачкалы и Ярославля [18].

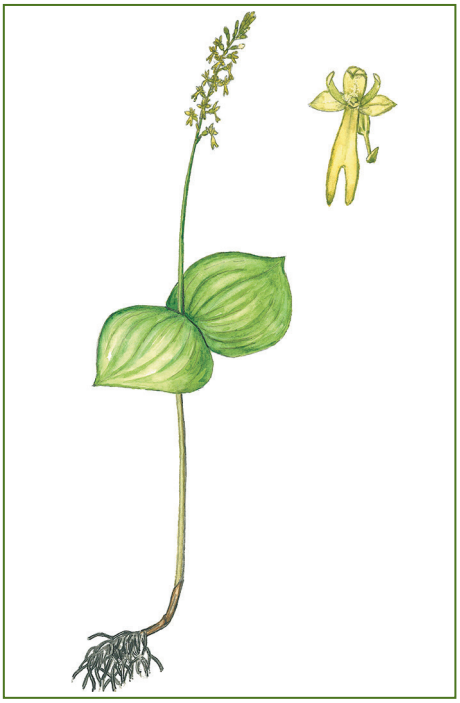
**Источники информации.** 1. Мамаев и др., 1998. 2. Красная..., 2008. 3. Вахрамеева и др., 2014. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2019. 8. Жирнова, Гайсина, 2006. 9. Вахрамеева, Жирнова, 2008. 10. Жирнова, 2018. 11. Кучеров и др., 1987. 12. Мамаев и др., 2004. 13. Куликов, 2005. 14. Гербарии UFA, LE, MW. 15. Барлыбаева, Ишмурзина, 2005. 16. Реестр..., 2020. 17. Система..., 2004. 18. Генофонд..., 2012.

Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

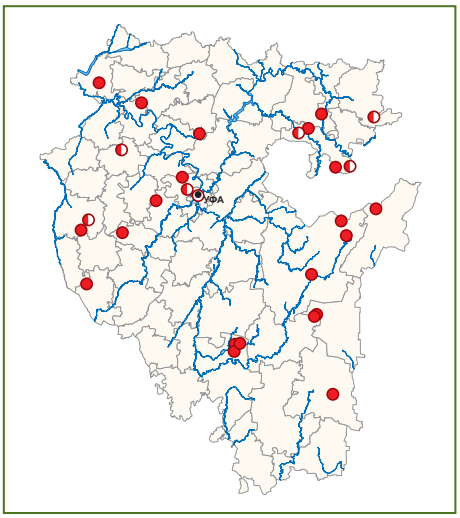
# НЕОТТИЯ ЯЙЦЕВИДНАЯ

*Neottia ovata* (L.) Bluff et Fingerh (*Listera ovata* (L.) R. Br.)

Йомро ҡушъяпраҡ



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала (Приполярный, Северный, Средний, Южный Урал) [1–2]. Вид занесен в Красные книги 34 регионов РФ [3], в том числе соседних с РБ: Челябинской обл. [4], Оренбургской обл. [5], Республики Татарстан [6], Свердловской обл. [7]. Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Пермском крае [8]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник от 20 до 70 см выс., с коротким корневищем. Стебель с двумя сидячими, почти супротивными, широкояйцевидными листьями 4–15 см дл., 3–5 см шир. Соцветие – узкая кисть 10–25 см дл., из 40 и более мелких цветков. Губа желтовато-зеленая, в два-три раза длиннее остальных листочков околоцветника, почти до середины надрезанная на две линейные лопасти. Плод – овальная коробочка. Размножается вегетативно и семенами. Первый лист появляется над землей на 4-й год после прорастания семени, зацветает на 11–15 (20)-й год и живет до 40 лет. Цветет в июне – июле. Спектр опылителей очень широк – около 100 видов. Плоды созревают в августе – сентябре [3, 9].

**Распространение.** Евразиатский вид [3]. Известен в 17 районах РБ (Башкирское Предуралье, Южный Урал, Башкирское Зауралье). В 4 местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет, его произрастание здесь нуждается в подтверждении [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ наиболее часто встречается в пойменных фитоценозах (заболоченные ольшаники и березняки). Отмечен в сосновых лесах (зеленомошных, разнотравно-вейниковых, заболоченных багульниковых), в сырых осинниках, на влажных лугах и сфагновых болотах [10–13]. Вид с широкой экологической амплитудой. Обычно растет в полутени. Мезофит, встречается на почвах от среднесухих до влажных. К богатству почвы не требователен. Предпочитает слабокислые почвы, но может расти на нейтральных и слабощелочных [3, 9].

**Численность.** В природе вид обычно больших скоплений не образует, число особей на 1 м$^2$ варьирует от 1 до 14 [3].

**Состояние локальных популяций.** В РБ чаще растет небольшими группами (от единичных особей до нескольких десятков), очень редко образует крупные популяции [11–13]. В настоящее время отрицательным антропогенным воздействиям вид не подвержен. Состояние популяций, обнаруженных в прошлом веке, неизвестно. Достоверно исчезла одна из популяций в Уфимском р-не.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентная способность вида, усыхание болот; антропогенные: рубка лесов, выпас скота, вытаптывание, осушение болот, торфоразработки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется во всех трех заповедниках РБ, в НП «Башкирия», природном парке «Иремель», памятниках природы «Болото Бездонный ключ» (Бижбулякский р-н), «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Болото Наратсаз» (Мишкинский р-н), «Популяции орхидей на Чуркинском болоте» (Уфимский р-н) и др. [11, 12, 14].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ: природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н) и памятников природы «Карагуловское (Сикиязское») болото» (Салаватский р-н) и «Бирсинское (Кирябинское) болото» (Учалинский р-н) [15, 16]. Поиск новых местонахождений вида и, при необходимости, организация их охраны.

**Возможности культивирования.** В культуре растение хорошо размножается как семенами, так и вегетативно, отмечается самосев. Вид культивируют в ботанических садах Екатеринбурга, Москвы, Санкт-Петербурга и др. [3].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Мамаев и др., 2004. 3. Вахрамеева и др., 2014. 4. Красная.... 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2016. 7. Красная..., 2018. 8. Красная..., 2018. 9. Варлыгина, 1995. 10. Гербарии UFA, LE. 11. Данные Н. М. Сайфуллиной. 12. Мулдашев и др., 2012. 13. Суюндуков, 2007. 14. Реестр..., 2020. 15. Система..., 2004. 16. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

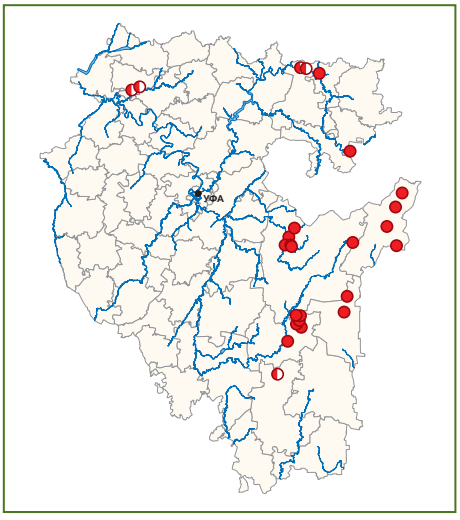
Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# НЕОТТИАНТА КЛОБУЧКОВАЯ

*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter

Алһыу әшәлсә

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Южного, Среднего Урала и Приуралья [1–3]. Вид занесен в Красные книги РФ [4] и 48 субъектов РФ [5], в том числе всех пограничных с РБ: Челябинской обл. [6], Оренбургской обл. [7], Республики Татарстан [8], Свердловской обл. [9], Пермского края [10], Удмуртской Республики [11]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник с шаровидным клубнем. Стебель тонкий, 6,5–30 см выс., несет два сближенных при основании листа. Нижний лист эллиптический, 2–8 см дл. и 0,9–4,8 см шир., верхний – более узкий, ланцетный. Выше по стеблю расположены 1–3 мелкие влагалищные листья. Соцветие – рыхлая однобокая кисть 1,5–10 см дл., из 3–24 фиолетово-розовых цветков. Губа до 11 мм дл., глубоко трехраздельная, направлена вниз. Шпорец с нектаром, до 7 мм дл. Плод – коробочка. Размножается семенами. Цветет в июле – августе. Опыляется пчелиными. Плодоносит с середины августа, диссеминация в сентябре [12–14].

**Распространение.** Евразиатский вид [5]. Распространение на Урале ограничено крайними южными форпостами таежной зоны и лесостепной зоной [3]. В РБ был известен в 8 районах. В 4 местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет, его произрастание здесь нуждается в подтверждении [15].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Предпочитает места с хорошо развитым покровом из зеленых мхов и разреженным травостоем [12]. В РБ чаще всего растет в светлых сосновых и смешанных (лиственнично- и березово-сосновых) зеленомошных лесах [13, 15]. Вид с довольно узкой экологической амплитудой. Предпочитает участки со слабым затенением. Мезофит, обычно растет в условиях умеренного увлажнения, на почвах песчаных и супесчаных с хорошей аэрацией, от бедных до умеренно богатых, чаще слабокислых или слабощелочных [12].

**Численность.** Отдельные популяции на ООПТ довольно многочисленны (свыше 700 особей, с плотностью до 130 экз./м$^2$). Численность и плотность популяций подвержены резким колебаниям по годам [13, 16].

**Состояние локальных популяций.** Встреченные популяции находятся в удовлетворительном состоянии, но большинство из них уязвимы – сосредоточены в спелых, подлежащих рубке сосняках-зеленомошниках. Вид в настоящее время не обнаруживается в урочище Арский камень (Белорецкий р-н).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда и низкая конкурентная способность вида, уязвимость к нарушениям местообитаний, наличие только семенного размножения; антропогенные: рубка лесов, выпас скота, заготовка мха, вытаптывание, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, ЮУГПЗ, природном парке «Иремель», заказнике «Пойма р. Ай у д. Кульметово» (Кигинский р-н) и на территории памятников природы: «Популяция лука косого на хр. Северный Крака», «Урочище «Арский камень»» (Белорецкий р-н), «Абдуллинская гора» (Дуванский р-н), «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) [17].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ: природных парков «Крыкты» и «Агидель», заказников «Ахуновский бор» и «Хр. Нурали» (Учалинский р-н) [18]. Поиск новых местонахождений вида для организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Культивирование вида не изучено. На заповедной территории ботанического сада в Благовещенске представлена крупная популяция вида [5].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Мамаев и др., 2004. 4. Красная..., 2008. 5.Вахрамеева и др., 2014. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2019. 8. Красная..., 2016. 9. Красная..., 2018. 10. Красная..., 2018. 11. Красная..., 2012. 12. Вахрамеева, Жирнова, 2003. 13. Жирнова, Гайсина, 2007. 14. Жирнова, 2021. 15. Гербарии UFA, LE, MW. 16. Барлыбаева, 2016. 17. Реестр..., 2020. 18. Система..., 2004.

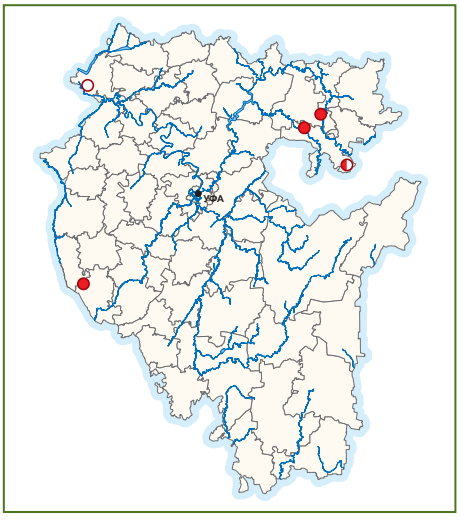
Составитель *Т. В. Жирнова.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ОФРИС НАСЕКОМОНОСНАЯ

*Ophrys insectifera* L.

Бөжәкле әшәлсә

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Включен в Красные книгу РФ [1], Республики Удмуртия [2]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В Башкирском Предуралье – плейстоценовый реликт [3]. Вид вблизи восточной границы дизъюнктивного ареала.



**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 35 см выс., с цельными округлыми клубнями. Листья в числе 3–4, скучены розетковидно в нижней части стебля, ланцетные, до 12 см дл. Верхний стеблевой лист сильно уменьшенный. Соцветие – редкий немногоцветковый колос из 5–9 цветков. Цветки сидячие. Прицветники травянистые. Завязь слабо скрученная. Листочки околоцветника расходящиеся. Наружные листочки светло-зеленые. Два листочка внутреннего круга усиковидные, буровато-коричневые. Губа без шпорца, до 10 мм дл., трехлопастная, темно-красно-бурая, с квадратным голубоватым голым пятном. Цветет в июне – июле. Опыляется роющими осами посредством псевдокопуляции. Размножается преимущественно семенами. Плодоносит в августе [1].

**Распространение.** Европейский вид, распространен в Атлантической, Средней и Восточной Европе, Скандинавии, Средиземноморье и Малой Азии. В РФ встречается отдельными изолированными фрагментами ареала в ее Европейской части и в бассейне верхней Волги [4, 1]. В РБ вид обнаружен в 5 пунктах Башкирского Предуралья: в окр. д. Новокузгово (Краснокамский р-н), окр. д. Новосюрюкаево [5], на Аркауловском (Салаватский р-н) и Каракулевском (Дуванский р-н) болотах [6], в окр. д. Мурадымово (Бижбулякский р-н) [7]. Ближайшие от предуральского реликтового фрагмента ареала местонахождения вида известны только в Московской обл. [1].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Светолюбив. Встречается на сырых лугах, в лесах, кустарниках, на известковых низинных болотах и по их окраинам, на заброшенных известняковых карьерах. Произрастает на очень бедных, глинистых или торфяных плохо аэрируемых щелочных почвах (pH 5,5–8,0) от среднесухих до влажных и пропитанных водой, на полном свету [6, 8].

**Численность.** Растения долгое время могут вести подземный образ жизни за счет микоризных грибов, поэтому его учеты затруднены. В популяции у д. Мурадымово в 2000 г. было учтено 8 растений, однако в последующие годы (2009, 2013, 2014–2017) он не был обнаружен при специальных поисках [9].

**Состояние локальных популяций.** В 2 местообитаниях поддерживается режим ООПТ, однако современное состояние популяций неизвестно. Местопроизрастание вида в Краснокамском р-не, по-видимому, уничтожено, поскольку в 70-х гг. прошлого века там проводились широкомасштабные осушительные работы практически на всех болотах, включая таковые и в окр. д. Новокузгово, сопровождавшимися часто большими торфяными пожарами. Природные комплексы Каракулевского болота сильно нарушены осушительными и другими хозяйственными мероприятиями. Болото Карагай-Саз, в окрестностях д. Новосюрюкаево, где в 1957 г. был найдена *O. insecticifera*, была обследована в 2021, но безрезультатно. Болото из-за рубок сильно усохло, но вероятность сохранения вида высока [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: медленное размножение (необходимость наличия в почве грибов-симбионтов, узкая специализация к опылителям), узкая экологическая амплитуда, вид на границе ареала; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (осушение болот, выпас, пожары).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории 3 памятников природы: «Каракулевское болото», «Аркауловское болото» и «Болото Бездонный ключ» [10].

**Необходимые меры охраны.** Все известные и вновь обнаруживаемые популяции должны быть взяты под охрану в статусе ООПТ. Придание памятникам природы «Аркауловское болото» и «Лагеревское болото» федеральное значение [1]. Необходимо продолжить поиски вида в природе с целью его изучения и организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцировался в БС БИН РАН (г. С.-Петербург). Данные об устойчивости вида в культуре противоречивы: по одним данным, неустойчив, по другим – хорошо растет и цветет [1].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2012. 3. Куликов, 2005. 4. Вахрамеева и др., 1991. 5. Гербарий MW. 6. Куликов, Филиппов, 1997. 7. Гербарий UFA. 8. Вахрамеева и др., 1994. 9. Данные составителя. 10. Реестр..., 2020.

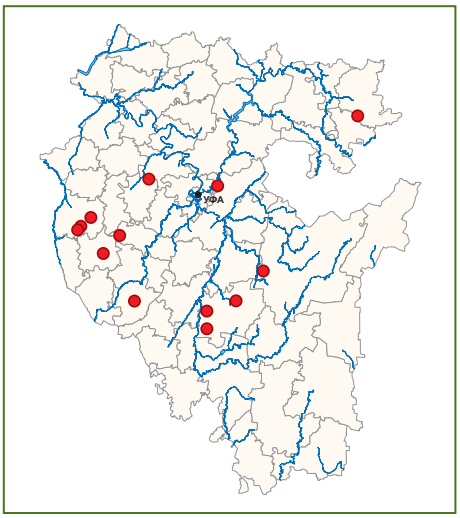
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК БАЛТИЙСКИЙ

*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova (*D. longifolia* (L. Neum.) Aver.)

Балтик бармақтамыры

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП). Включен в Красные книги РФ [1], Пермского края [2] и Республики Коми [3]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 20–60 см выс. Клубни пальчато-раздельные, их доли более или менее внезапно переходят в тонкие корни. Стебли в нижней части с полостью, влагалища нижних и средних листьев рыхло прилегают к стеблю. Листья обычно в числе 5–8, ланцетные или широколанцетные, обычно пятнистые, отклоненные, нижние до 20 см дл. и до 3 см шир. У вполне развитых листьев наибольшая ширина располагается в верхней половине пластинки. Соцветие – густой колос. Цветки фиолетово-пурпурные с темно-фиолетовыми пятнышками и полосками. Губа трехлопастная светло-розовая, с тупой средней долей, с темным рисунком из крапин, около 7 мм дл. Шпорец мешковидный. Завязь сидячая, скрученная. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается преимущественно семенами.

**Распространение.** Европейско-сибирский вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Скандинавии, Западной Сибири, Казахстане (северо-восток), Китае и Монголии. В РБ вид известен в 12 пунктах Башкирского Предуралья: окр. д. Новоказанка (Белебеевский р-н); окр. с. Майгаза (Белокатайский р-н); окр. д. Шарлык (Благоварский р-н); пойма р. Зилим у скалы Кузьганак (Гафурийский р-н), южный берег оз. Асликуль (Давлекановский р-н); окр. с. Иглино (Иглинский р-н); окр. дд. Зигановка, Канакаево и Юлдашево (Ишимбайский р-н), окр. с. Ерлыково (Миякинский р-н), окр. д. Новонарышево; восточный берег оз. Кандрыкуль (Туймазинский р-н) – и 1 пункте Башкирского Зауралья: по р. Таналык (Хайбуллинский р-н). Произрастание вида на Южном Урале иногда подвергается сомнению [4, 5], и растения, относимые к этому виду в данном регионе [6], рассматриваются как п. Кернера – *D.* × *kerneriorum* (Soó) Soó, являющегося гибридом между п. мясо-красным (*D. incarnata* (L.) Soó) и п. Фукса (*D. fuchsii* (Druce) Soó). П. Кернера действительно изредка встречается на территории РБ (ЮУГПЗ, Еракташское болото), но в местах произрастания обоих родительских видов, в то время как растения, относимые к п. балтийскому, произрастают в РБ почти всегда при отсутствии обоих или одного из родительских видов (п. Фукса). Поэтому необходимы дополнительные исследования для снятия спорного вопроса о произрастании *D. baltica* на Урале.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на сырых и заболоченных лугах, в низинных болотах, у выхода карбонатных родников, встречается обычно в поймах рек и приозерных понижениях, на открытых местах, на бедных, слабокислых, глинистых или торфянистых плохо аэрируемых влажных, пропитанных водой почвах [7].

**Численность.** Нет данных. Встреченные в природе популяции имели небольшую численность и небольшие площади.

**Состояние локальных популяций.** Из-за малочисленности популяции вида весьма уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: затрудненное размножение, повреждение клубней грызунами, узкая экологическая ниша; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов и пр.), выпас скота, сенокошение, осушение болот, рекреация, сбор растений (цветов и клубней).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природных парков «Аслы-Куль» [8] и «Кандры-Куль». На обеих ООПТ местообитания вида выделены в зоны с заповедным режимом [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Ирендык» в Баймакском р-не, где вид спорадически встречается в долине р. Таналык [10]. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС БИН РАН (г. С.-Петербург), БС МГУ (г. Москва), БС ПермГУ (г. Пермь), БС Института биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар) и др. В культуре устойчив, цветет и плодоносит, иногда дает самосев [1, 11].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2019. 4. Куликов, Филиппов, 1999б. 5. Мамаев и др., 2004. 6. Аверьянов, 1990. 7. Вахрамеева и др., 1994. 8. Природные условия..., 2018. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Генофонд..., 2012.

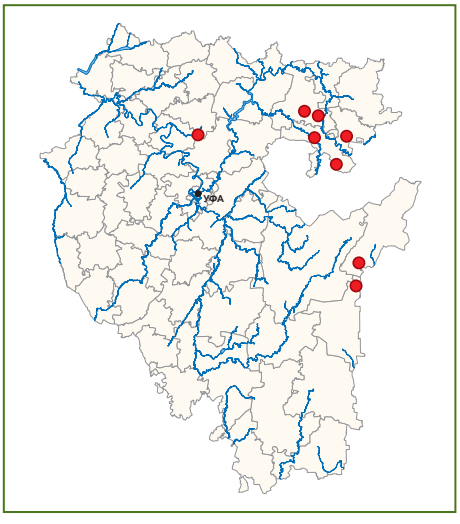
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК ЖЕЛТО-БЕЛЫЙ

*Dactylorhiza ochroleuca* (Wüstn. ex Boll.) Holub

Һарғылт бармаҡтамыр

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); III приоритет (БП, БЗ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1]. В Башкортостане проходит восточная граница изолированного фрагмента ареала. В Южно-Уральском регионе – голоценовый реликт, произрастающий в реликтовых сообществах [2]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 55 см выс. с пальчато-раздельным клубнем, который ежегодно заменяется на новый. Стебель крепкий, полый по всей длине. Листья светло-зеленые, ланцетные, с наибольшей шириной ниже середины, без пятен, до 15 см дл. и 2,2 см шир. Соцветие – цилиндрический колос 5–10 см выс. Прицветники крупные. В РБ цветки без рисунка, почти белые; реже едва желтоватые или зеленоватые у основания листочков околоцветника. Растения с классическими соломенно-желтыми цветками в РБ не выявлены. Губа едва трехлопастная, шпорец цилиндрический, около 6–7,5 мм дл. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе. Размножается семенами. Вид трудноотличим от альбиносов п. мясо-красного – *D. incarnata* (L.) Soó, поэтому иногда рекомендуется *D. ochroleuca* рассматривать в качестве его подвида [2]. При совместном произрастании этих видов встречаются растения с промежуточными признаками (по окраске цветка), которые являются гибридами *D.* × *versicolor* (Schmidt et Luscher) Peitz [3].

**Распространение.** Европейский вид, распространенный в Средней, Северной и Восточной Европе (Карпаты, Прибалтика, Тульская и Тамбовская обл., РБ и Челябинская обл.) [2, 4]. В последние годы обнаружен в Томской и Кемеровской обл. [3]. Относительно недавно показан для Башкирского Предуралья и Южного Урала в пределах РБ и Челябинской обл. [1, 4]. До этого, видимо, он принимался за альбиносы *D. ochroleuca*. В РБ достоверно известен на 8 болотах: Нурок [5] и Ускуль [3] (Абзелиловский р-н), Зиликли (Кигинский р-н), Аркауловском, Карагуловском (Салаватский р-н), Озерском (Дуванский р-н), Наратсаз (Мишкинский р-н), Кульбаш (Учалинский р-н) [3, 4, 6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Облигатный кальцефил. Светолюбив, но встречается и под пологом тростника и молодых берез. Произрастает на сырых лугах, осоково-гипновых карбонатных болотах. Реже встречается в осоково-сфагновых (Карагуловское болото) и осоково-гипновых (болото Кульбаш) болотах. Обычно произрастает в реликтовых карбонатных сообществах с участием *Schoenus ferrugineus*. На болотах Наратсаз и Аркауловское нередко произрастает на слабо задернованных карбонатных болотных отложениях (гажи и известняковые туфы).

**Численность.** Учет не проводился, но очевидно, что численность вида относительно невысокая, плотных зарослей не образует. Наиболее часто встречается только на Аркауловском болоте (ориентировочно несколько сотен экземпляров).

**Состояние локальных популяций.** В целом удовлетворительное, чему, видимо, способствует режим ООПТ на местообитаниях вида и их малодоступность (болота).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: усыхание болот, затрудненное размножение растений (мелкие семена, необходимость наличия специфических грибов для прорастания семян, узкая специализация опыления), стенотопность, повреждение генеративных органов от поздних заморозков; антропогенные: осушение болот, добыча торфа и болотного известняка, выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Четыре местообитания вида находятся на территориях памятников природы: «Болото Нурок» (Абзелиловский р-н), «Аркауловское болото» (Салаватский р-н), «Урочище Наратсаз» (Мишкинский р-н) и «Озерское болото» (Дуванский р-н) [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Карагуловское болото» в Салаватском р-не и «Кульбаш» в Учалинском р-не [8, 9], где помимо *D. ochroleuca* произрастает множество других редких видов. Придание памятнику природы «Аркауловское болото» федеральный уровень [10]. Контроль за состоянием известных популяций вида. Поиски новых местонахождений вида с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург), однако в культуре сохраняется короткое время [11].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Куликов..., 2005. 3. Филиппов, 2014. 4. Куликов, Филипов, 1997. 5. Суюндуков, 2008. 6. Гербарий UFA. 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004. 9. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 10. Красная..., 2008. 11. Мамаев и др., 2004.

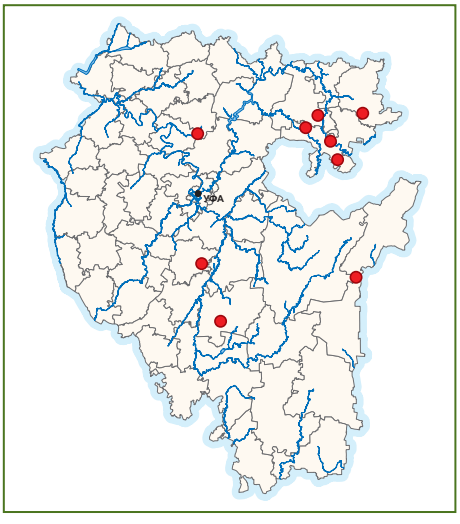
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК РУССОВА

*Dactylorhiza russowii* (Klinge) Holub

Руссов бармаҡтамыры

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); III приоритет (БП). Включен в Красные книги РФ [1], Республики Татарстан [2], Челябинской обл., [3], Свердловской обл. [4]. Нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде в Пермском крае [5]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.



**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 20–40 см выс. Клубни пальчато-раздельные. Стебли в верхней и средней частях обычно без полости. Листьев 5–7, до 1,5 см шир., узколанцетные, вдоль сложенные, свободно прилегающие к стеблю. Листья обычно пятнистые. Соцветие колосовидное. Цветки темно-пурпурные. Шпорец конический. Губа в очертании почти округлая или почковидная, цельная или неясно-трехлопастная с оттянутым центральным зубчиком. Завязь сидячая, скрученная. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Иногда этот вид включают в статусе разновидности в состав близкого вида п. Траунштейнера (*D. traunsteineri* (Saut.) Soó) [1], однако эти виды, по крайней мере на Урале, хорошо различаются как морфологически, так и по распространению и экологии [6, 7, 8].

**Распространение.** Восточноевропейский вид, распространенный в Средней и Восточной Европе и Скандинавии. Встречается на Среднем и Южном Урале. Для РБ вид был указан относительно недавно [6], хотя гербаризировался в Салаватском р-не еще в 1929 г. [11], но был неверно определен. В настоящее время в РБ вид известен в 9 пунктах: на болотах Нурок (Абзелиловский р-н), Бишкаиновском (Аургазинский р-н), Каракулевском и Черношарском (Дуванский р-н), Иткуловском (Ишимбайский р-н), Наратсаз (Мишкинский р-н), Аркауловском, Сикиязском и Лагеревском (Салаватский р-н) [6, 9, 10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается на карбонатных низинных осоково-гипновых болотах. Произрастает только на полном свету, на бедных, слабокислых, влажных и пропитанных водой глинистых или торфянистых плохо аэрируемых почвах [11].

**Численность.** Данные отсутствуют, однако встреченные в природе популяции всегда малочисленны (произрастает очень рассеянно, но, зачастую, на довольно больших площадях).

**Состояние локальных популяций.** Популяции из-за малочисленности уязвимы, но их состояние стабильно благодаря малой доступности и режиму ООПТ, установленному в большинстве местообитаний вида.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, естественные изменения гидрологического режима местообитаний, климатические (бутоны и цветы повреждаются поздними заморозками), затрудненное размножение; антропогенные: осушение болот, добыча болотного известняка, сенокошение, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территориях 8 памятников природы: «Аркауловское болото», «Бишкаиновские болота», «Болото Нурок», «Иткуловское болото», «Каракулевское болото», «Лагеревское болото», «Черношарское болото» и «Урочище Наратсаз» [12, 13]

**Необходимые меры охраны.** Учреждение памятника природы «Сикиязское болото» в Салаватском р-не [14]. Контроль за состоянием известных популяций. Дальнейший поиск сохранившихся популяций для организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург). В культуре неустойчив, сохраняется короткое время (2–5 сезонов) [8].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Куликов, Филиппов, 1997. 7. Куликов, Филиппов, 1999а. 8. Мамаев и др., 2004. 9. Суюндуков, 2008. 10. Гербарий UFA. 11. Вахрамеева и др., 1994. 12. Кучеров и др., 1991. 13. Реестр..., 2020. 14. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

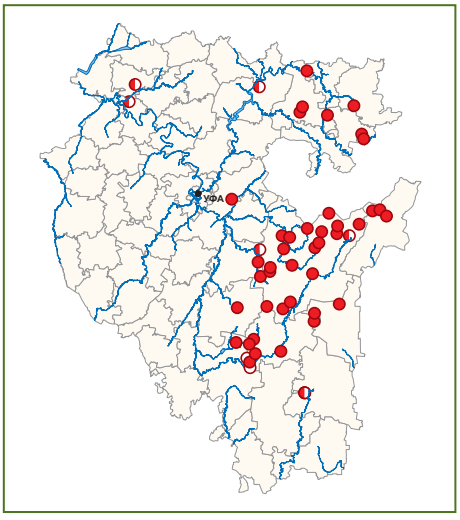
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК ФУКСА

*Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó (incl. *D. hebridensis* (Wilmott) Aver.)

Фукс бармақтамыры

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; NO (LC); III приоритет (БП). Редкое растение лесной зоны Южного Урала [1, 2]. Вид занесен в Красные книги 25 регионов РФ [3], в том числе соседних с РБ: Оренбургской обл. [4], Республики Татарстан [5], Свердловской обл. [6]. Нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде в Челябинской обл. [7], Пермском крае [8] и Удмуртской Республике [9]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.



**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник с пальчато-лопастным клубнем. Стебель 20–65 см выс., с 4–6 (8) обычно пятнистыми листьями. Нижний лист – от широколанцетного до обратнояйцевидного, с максимальной шириной выше середины. Соцветие – густой колос, с 10–30 лилово-розовыми цветками. Губа глубоко надрезана на три лопасти, из которых средняя сильно выдается вперед. Плод – коробочка. Размножается преимущественно семенами. Цветет в июне – июле. Опыляется пчелами, шмелями, сирфидами и др. Семена созревают в августе, массовая диссеминация – в сентябре. Продолжительность жизненного цикла – около 35 лет [3, 10].

**Распространение.** Евро-сибирский вид [3]. Область распространения – зона широколиственных, хвойно-широколиственных и темнохвойных лесов Южного Урала [2, 11]. В РБ отмечен в 14 административных районах, преимущественно в горно-лесной зоне Южного Урала и на северо-востоке РБ [1, 12].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Вид с широкой экологической амплитудой. Встречается как на полном свету, так и в полутени. Мезофит. Индикатор среднего увлажнения. Обычно растет на щелочных почвах, средне богатых азотом, чаще тонкоструктурных, нередко глинистых и торфянистых [3]. В РБ растет в лесах разного состава, предпочитая участки с разреженным древостоем и негустым травяным покровом, по заброшенным лесным дорогам, на лугах, полянах, опушках, приречных галечниках, в прибрежно-водных и болотных сообществах [12].

**Численность.** В РБ для вида в целом характерны небольшие популяции, насчитывающие десятки, редко сотни особей [13, 14]. Наиболее крупные по численности полночленные популяции, состоящие из тысячи и более особей, встречаются на Урал-Тау в БГПЗ вдоль малопосещаемых лесных дорог [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций в РБ относительно благополучное. Достоверно исчезли три популяции при заполнении Юмагузинского вдхр.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: повреждение клубней грызунами, заморозки в период бутонизации и цветения; антропогенные: вырубка лесов, выпас скота, осушение болот, торфоразработки, рекреация, сбор растений.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории всех трех заповедников РБ, в национальном парке «Башкирия», природных парках «Иремель» и «Зилим», заказниках «Уралтау» (Учалинский р-н), «Елово-пихтовые леса Уфимского плато» (Нуримановский р-н), памятниках природы «Абдуллинская гора», «Черношарское болото» (Дуванский р-н), «Аркаульское болото» и «Лагеревское болото» (Салаватскмй р-н) и др. [2, 15].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ: природных парков «Крыкты» (Абзелиловский р-н), «Инзер» (Белорецкий р-н), «Агидель» (Бурзянский р-н), памятника природы «Бирсинское (Кирябинское) болото» (Учалинский р-н) [16, 17]. Поиск новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Вид успешно культивируют в ботанических садах Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга и др. [3].

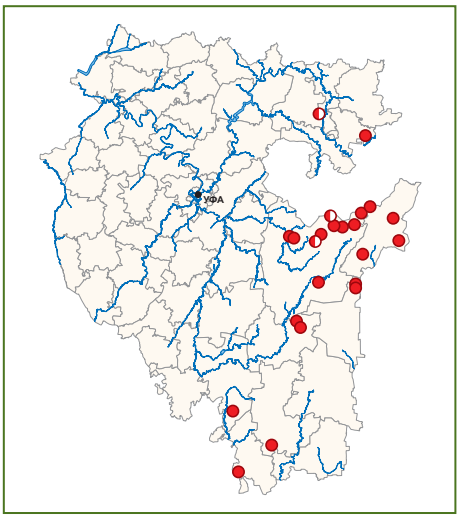
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Мамаев и др., 2004. 3. Вахрамеева и др., 2014. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2017. 8. Красная..., 2018. 9. Красная..., 2012. 10. Жирнова, Гайсина, 2010. 11. Куликов, 2005. 12. Гербарий UFA, MW. 13. Барлыбаева, Ишмуратова, 2017. 14. Кильдиярова, Ишмуратова, 2018. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК ЗЕЛЕНЫЙ

*Dactylorhiza viridis* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase
(*Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm.)
Йәшел бармаҡтамыр

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; V (VU); II приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение лесной зоны Урала и Предуралья [1–2]. Вид занесен в Красные книги 35 субъектов РФ [3], в том числе соседних с РБ: Челябинской обл. [4], Республики Татарстан [5], Свердловской обл. [6], Удмуртской Республики [7]. Состояние вида требует особого внимания в Пермском крае [8]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 6–40 см выс., с продолговатым пальчато-рассеченным клубнем. Листья в числе 2–5, эллиптически-яйцевидные. Цветки желтовато-зеленые, с медовым запахом, собраны в негустое колосовидное соцветие. Все листочки околоцветника (кроме губы) обращены кверху и собраны в шлем. Губа 5–12 мм дл., неглубоко-трехлопастная, обращена вниз, с коротким шпорцем. Плод – коробочка. Размножается преимущественно семенами. Пик цветения – середина июня. Продолжительность цветения в разные годы – 2–6 недель. Опыляется мелкими двукрылыми насекомыми, жуками и наездниками. Массовая диссеминация – август–сентябрь. Вид сильно микотрофный [3, 9–11].

**Распространение.** Евразиатско-североамериканский, преимущественно голарктический вид [3]. Регулярно встречается в горно-тундровом поясе вершин Урала на всем его протяжении. Одиночно или небольшими группами распространен почти по всей лесной зоне Урала, но на Южном Урале очень редок [2]. В РБ известен в 8 районах [12].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Слабый конкурент, предпочитает фитоценозы с негустым травяным покровом. В РБ встречается в остепненных лиственнично-сосново-можжевеловых редколесьях, в мезофитно-луговых горных степях, на пограничных участках между лесом и степью, под пологом сосново-березовых, сосново-лиственничных и еловых лесов, на лесных лугах, полянах, опушках, выходах известняков, по окраинам болот, в подгольцовых редколесьях, на подгольцовых лугах и в горных тундрах [1, 9–14]. Вид с довольно широкой экологической амплитудой. Сциогелиофит. Растет преимущественно в условиях полного освещения. Мезофит. Предпочитает почвы от среднесухих до влажных, бедные минеральным азотом, мелкопесчаные и слабокислые [3, 9].

**Численность.** Крупная популяция (до 430 особей, с максимальной плотностью 20 и средней 2,7 экз./м$^2$) известна только на территории БГПЗ (не косимый участок луга). Численность подвержена значительным колебаниям по годам [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций неудовлетворительное: в большинстве местонахождений (кроме БГПЗ), обнаруженных в последние десятилетия, вид встречается единичными особями [15].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: невысокая численность особей, низкая конкурентная способность вида, поздние весенние заморозки, засуха, повреждение клубней мышевидными грызунами; антропогенные: выпас скота, рубка лесов, степные пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории БГПЗ, ЮУГПЗ, природного парка «Иремель», памятников природы «Гора Куркак» (Абзелиловский р-н) [16], «Гора Маяктау» (Кугарчинский р-н) и «Популяция лука косого на хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н) [17].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений вида и, при необходимости, организация их охраны.

**Возможности культивирования.** Вид успешно культивируют в некоторых ботанических садах России, Украины и Азербайджана [3].

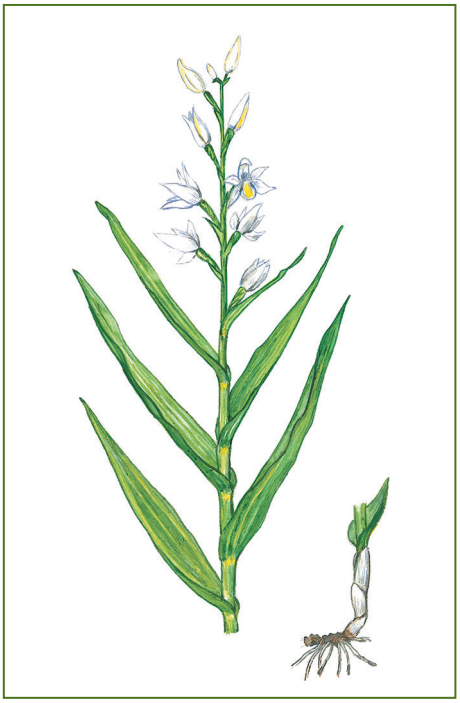
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Мамаев и др., 2004. 3. Вахрамеева и др., 2014. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2012. 8. Красная..., 2018. 9. Вахрамеева и др., 2003. 10. Жирнова, 2016. 11. Жирнова, 2017. 12. Гербарий UFA. 13. Мулдашев и др., 2012. 14. Данные А. А. Мулдашева, П. С. Широких, М. С. Князева. 15. Барлыбаева, Ишмуратова, 2017. 16. Суюндуков, 2008. 17. Реестр..., 2020.

Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

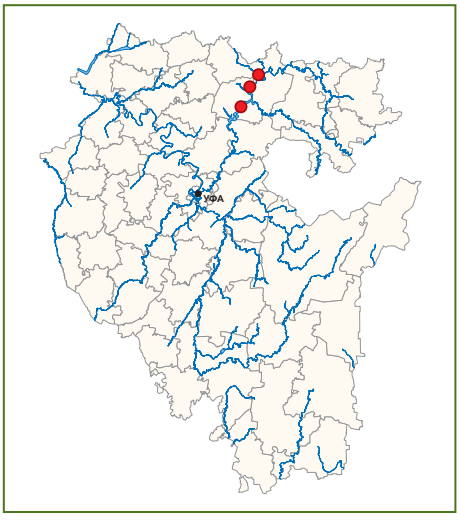
# ПЫЛЬЦЕГОЛОВНИК ДЛИННОЛИСТНЫЙ

*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch

Оҙон япраҡлы ойошҺеркә



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР (CR); I приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья. [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Челябинской обл. [4], Свердловской обл. [5], Пермского края [6]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС. В РБ – вид на восточной границе ареала, доледниковый (плиоценовый) [7, 8] или плейстоценовый [9] реликт.




**Краткая характеристика.** Короткокорневищный травянистый многолетник 25–50 см выс. От корневища горизонтально отходят корни двух типов: тонкие, всасывающие и короткие и толстые, запасающие. Соцветие – редкий колос. Стебель с 6–9 линейно-ланцетными листьями, до 16 см дл. Цветки белые, направленные кверху. Листочки наружного круга околоцветника до 1,6 см дл., ланцетные; листочки внутреннего круга – обратнояйцевидно-продолговатые, тупые. Губа очень короткая, почти плоская, с шириной, превышающей длину. Завязь слегка скрученная. Цветет в мае – июне. Цветки не содержат нектара. Опыляется насекомыми. Плодоношение зависит от освещенности местообитаний: в светлых мелколиственных лесах Среднего Урала вызревшие плоды дают 21,6–37,4 % цветков, а под пологом тенистых липовых и темнохвойно-липовых лесов – 1,9–4,2 % [9]. Размножается семенами, реже вегетативно.

**Распространение.** Европейско-переднеазиатский вид, приуроченный к неморальным и подтаежным лесам Средней и Атлантической Европы, Кавказа, Скандинавии и гор Южной Азии (Средняя и Малая Азия, Иран, Гималаи). Встречается на Среднем и Южном Урале. В Челябинской обл. известен по старым сборам с окр. г. Златоуст [4]. В Свердловской обл. обнаруживался в 4 пунктах [5]. В РБ известен в Башкирском Предуралье – в окр. г. Бирск [10], в Аскинском (г. Уюкташ напротив с. Новомуллакаево), Караидельском (по правому берегу р. Уфы в окр. д. Ниж. Балмазы и д. Чебыково) р-нах [11]. Указан также для окр. д. Яман-Порт в Нуримановского р-не [12].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Кальцефил. Встречается в березовых, широколиственных, хвойно-широколиственных лесах. Растет в полутени, редко при полном освещении, на умеренно влажных бедных лесных почвах с щелочной реакцией, с хорошо развитым гумусовым слоем [9, 13, 14]. В РБ гербаризировался в различных лесах (березняках и дубняках широкотравных, сосняках), растущих на карбонатных породах [11].

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. Видимо, местонахождение у г. Бирска, где вид гербаризировался в 1916 г., не сохранилось, т. к. в настоящее время оказалось в черте города. Поиски вида на г. Уюкташ в 1993 г. не дали результата.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: медленное размножение (необходимость наличия в почве грибов-симбионтов, узкая специализация к опылителям), вид на границе ареала; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (рубки, рекреация, пожары).

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Проектирование и учреждение природного парка «Павловка» (Караидельский и др. р-ны) и памятника природы «Гора Уюкташ» [15]. Поиск новых местонахождений вида для организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцировался в БС УрО РАН (г. Екатеринбург). В культуре сохраняется короткое время (2–5 сезонов), затем выпадает. При интродукции неустойчив [9]. Интродуцирован в Горный БС Дагестанского НЦ РАН (г. Махачкала) [16].

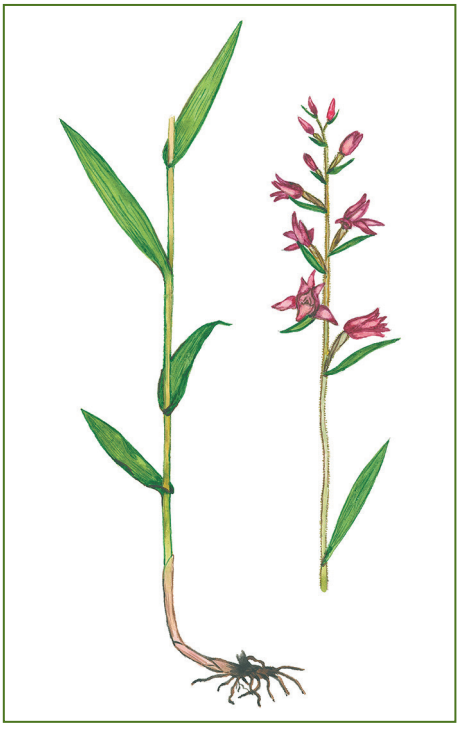
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Коржинский, 1894. 8. Горчаковский, 1969. 9. Мамаев и др., 2004. 10. Гербарий MW. 11. Гербарий UFA. 12. Смирнова, 1980. 13. Вахрамеева и др., 1991. 13. Вахрамеева и др., 1994. 15. Система..., 2004. 16. Генофонд растений..., 2012.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

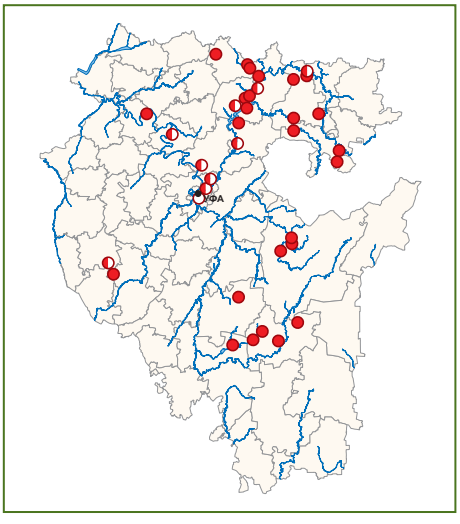
# ПЫЛЬЦЕГОЛОВНИК КРАСНЫЙ

*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.

Кызыл ойошһеркә



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; У (VU); II приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение Южного и Среднего Урала [1–3]. Вид занесен в Красные книги РФ [4] и 37 субъектов федерации [5], в том числе всех пограничных с РБ регионов (кроме Пермского края). Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС. Вид на восточной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Травянистый короткокорневищный многолетник 10–55 см выс., с 5–8 продолговато-ланцетными листьями. Соцветие густоопушенное, колосовидное, из 3–15 (21) крупных лилово-розовых цветков. Листочки околоцветника вместе с губой сложены колокольчато. Губа около 20 мм дл., белая, с острой передней долей. Плод – коробочка. Размножается преимущественно семенами, в сильно затененных местах – вегетативно (при помощи почек на корнях). Зацветает через 15 лет после прорастания семени. Цветет в июне – июле. Одна особь может цвести 2–5 лет подряд или с перерывами в 1–6 (8) лет. Цветки с тонким запахом, не содержат нектара. Опылители – пчелы, шмели, мелкие журчалки и др. Плодоношение – в конце августа – начале сентября. Обладает способностью к длительному пребыванию (иногда на 20 и более лет) в состоянии вторичного покоя [5–7].

**Распространение.** Евразиатский вид [5]. Встречается рассеянно и с невысокой численностью на западном макросклоне Среднего и Южного Урала [3], изредка заходит в предгорья восточного макросклона Южного Урала [6]. Известен в 13 районах РБ [8, 9]. В трех местонахождениях вид не отмечался 50 и более лет.

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ встречается в лесах разного состава – сосновых, сосново-лиственничных, сосново-березовых, широколиственных, березовых, елово-пихтовых, еловых, а также на лесных опушках и среди кустарников [8–12]. Обычно растет при умеренном затенении, изредка – на полном свету. Мезофит. Предпочитает сухие карбонатные почвы, может расти на глинистых и песчаных почвах, довольно бедных питательными веществами, от слабо кислых до щелочных [4, 5].

**Численность.** Численность вида невелика (до 142–155 побегов на ООПТ) [7, 13], прослеживается тенденция к ее сокращению, связанная с антропогенными нарушениями местообитаний: в 8 из 40 известных местонахождений растение исчезло [9].

**Состояние локальных популяций.** В других известных местонахождениях состояние популяций нуждается в дополнительном изучении.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, слабое семенное возобновление, низкая численность особей, поздние весенние заморозки, засуха; антропогенные: рубка лесов, выпас и прогон скота, сбор растений.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории всех трех заповедников РБ, национального парка «Башкирия» [14], памятников природы «Абдуллинская гора», «Пещеры в скале Сабакай» и «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Урочище Максимовское» (Альшеевский р-н), «Каменные ворота на р. Ай близ с. Лаклы» (Салаватский р-н) [15, 16].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Учреждение проектируемых ООПТ в местах, где встречается вид, – природных парков «Агидель», «Инзер», памятников природы «Урочище Юкташ у с. Н. Муллакаево» и «Гора Шудыкар у с. Урмиязы» в Аскинском р-не, «Широколиственно-темнохвойные леса у быв. д. Усть-Байки» в Караидельский р-не [16, 17]. Поиск новых местонахождений вида для организации охраны.

**Возможности культивирования.** Культивируется в Ботаническом саду Пермского университета [18]. Опыт выращивания вида в Екатеринбурге (БС УрО РАН) показал, что в культуре он сохраняется не более одного сезона [3].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Мамаев и др., 2004. 4. Красная..., 2008. 5. Вахрамеева и др., 2014. 6. Жирнова, 2003. 7. Данные составителя. 8. Гербарии UFA, MW, LE, MHA, LECB. 9. Мулдашев, 2005. 10. Мартыненко и др., 2005. 11. Водоохранно-защитные..., 2007. 12. Мартыненко и др., 2008. 13. Ишмурзина, Барлыбаева, 2008. 14. Флора и растительность..., 2008. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Мулдашев, 1998. 18. Генофонд..., 2012.

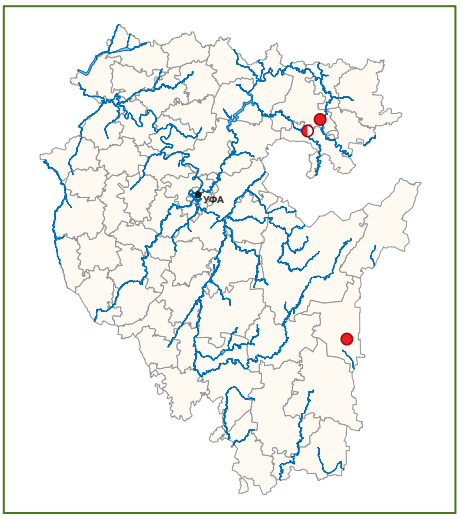
Составитель *Т. В. Жирнова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# СКРУЧЕННИК ПРИЯТНЫЙ

*Spiranthes amoena* (Bieb.) Spreng.

Борма әшелсә

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; КР (CR); I приоритет (ПУ, БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской [2] и Курганской обл. [3]. В РБ – вид на западной границе дизъюнктивного ареала. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с клубневидно утолщенными корнями, 15–30 см выс. Стебель в нижней части с несколькими нормально развитыми узколанцетными листьями до 8 см дл. Соцветие – однобокий колос со скрученной осью. Цветки перевернутые, венчик ярко-розовый. Наружные листочки околоцветника 5–7 мм дл., губа овальная. Плод – яйцевидная коробочка около 5–6 мм дл. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Иногда вид рассматривается в объеме с. китайского (*S. sinensis* (Pers.) Ames) [4].

**Распространение.** Восточноевропейско-североазиатский вид, распространен в умеренных поясах Восточной Европы, Сибири, Дальнего Востока и др. В РБ известен в 3 пунктах. Указан для болота Сук-Тал у с. Мечетлино Салаватского р-на [5] , гербаризирован в Дуванском (Озерское болото) и Абзелиловском (берег оз. Атавды) р-нах [6, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Светолюбив. Произрастает на низкотравных влажных лугах и осоково-гипновых болотах, может осваивать нарушенные местообитания. Встречается на бедных, суглинистых и тяжелосуглинистых, влажных и щелочных почвах [4, 8, 9]. В РБ произрастает на ключевых болотах, питаемых карбонатизированными родниками, или приозерных заболоченных лугах с признаками засоления. На Озерском болоте отмечен на осоково-гипновых болотах в сообществе с *Phragmites australis, Schoenus ferrugineus, Carex panicea, C. buxbaumii* и др. У оз. Атавды встречается в сообществе с *Molinia caerulea, Juncus gerardii, Carex asparatilis, Plantago salsa* и др. [10].

**Численность.** В 1983 г. на северном берегу оз. Атавды численность составляла сотни особей. Популяция занимала прибрежную полосу размером около 500 м$^2$, которая в начале 2000 г. была затоплена при естественном поднятии уровня озера. В 2008 г. была выявлена небольшая заросль (13 генеративных растений) на северо-западном берегу. Изначально на Озерском болоте численность вида была низкой [10]. Данные по популяции на болоте Сук-Тал отсутствуют.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции у оз. Атавды критическое из-за ее малочисленности, в 2020 г. не была обнаружена. На Озерском болоте в последние два десятилетия вид не обнаруживается, из-за сукцессий растительности – местообитание вида сильно заросло тростником. Возможно, вид здесь еще сохранился. Вероятность сохранения вида на болоте Сук-Тал низкая, поскольку болото в 70-х гг. прошлого века было осушено (переведено в сенокосы), после чего горело [10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, естественные деградации местообитаний (колебания уровня воды в степных озерах, смена растительности), затрудненное размножение (необходимы специфические симбиотические грибы и опылители), низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение и нарушение местообитаний (осушение болот, пожары и пр.).

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях памятников природы «Западный и южный берега озера Атавды» и «Озерское болото» [11].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** При интродукции в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) вид неустойчив, сохраняется не более одного вегетационного сезона [9].

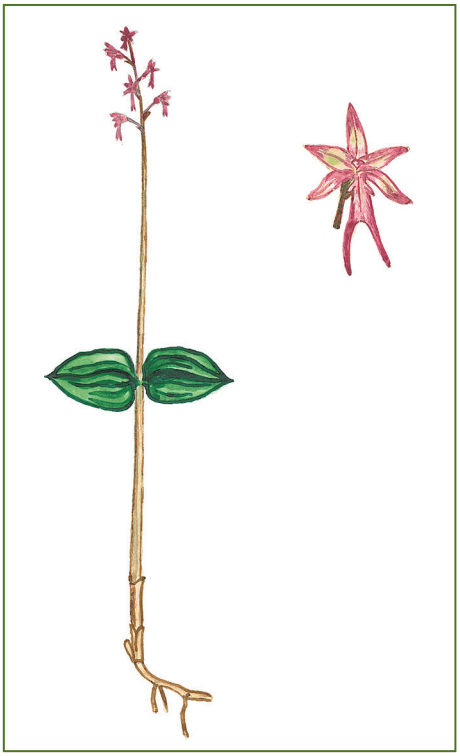
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2012. 4. Аверьянов, 1998. 5. Красная..., 2011. 6. Гербарий UFA. 7. Мулдашев и др.., 1985. 8. Вахрамеева и др., 1994. 9. Мамаев и др., 2004. 10. Данные составителя. 11. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

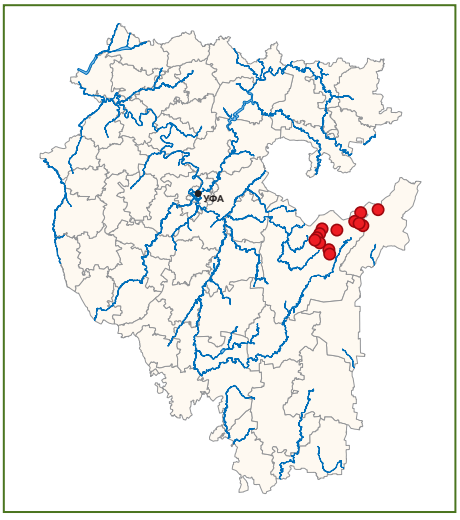
# ТАЙНИК СЕРДЦЕВИДНЫЙ

*Listera cordata* (L.) R. Br.

Мүк кушъяпрағы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); II приоритет (ЮУ). Охраняется во многих субъектах РФ, в том числе в Удмуртской Республике [1], Челябинской [2] и Свердловской [3], обл. Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Пермском крае [4]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 5–22 см выс., с тонким, ползучим корневищем. Листья расположены в середине стебля, сидячие, супротивные, в числе двух, треугольные с сердцевидным основанием, 1–3 см дл. Соцветие – редкая кисть из 4–12 мелких цветков. Цветоножки скрученные. Листочки околоцветника 2–2,5 мм дл., наружные – зеленые, внутренние и губа – фиолетово-пурпурного цвета. Губа 3,5–4,5 мм дл., рассеченная до середины на две узколанцетные лопасти. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно (корневыми отпрысками). Для прорастания семян и дальнейшего развития растений необходимо наличие в почве специфических грибов.

**Распространение.** Евразиатско-североамериканский бореальный вид, распространенный в таежной зоне Евразии и Северной Америки, в Малой Азии и на горах Кавказа [5]. Произрастает по всему Уралу: от Полярного до Южного. В РБ все местонахождения вида связаны с горно-лесной зоной Южного Урала: Белорецким (гг. Ямантау, Иремель, хр. Машак, Кумардак, Тыгынское болото и др.) и Учалинским (Карагужинское, Бирсинское и Тюлюкское болота) р-нами [6]. В РБ проходит южная граница распространения вида.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит, болотно-лесной вид [7]. Предпочитает кислые почвы [8]. Растет в сырых и заболоченных еловых, сосновых, пихтовых, лиственных и смешанных лесах, на облесенных моховых болотах [6, 8].

**Численность.** Одна популяция в сосняке сфагновом (Бирсинское болото) насчитывала около 1000 побегов, вторая, описанная у восточного подножия г. Б. Иремель в ельнике сфагновом (Тыгынское болото), состояла из нескольких тысяч побегов [9].

**Состояние локальных популяций.** Состояние исследованных популяций удовлетворительное [9]. Многолетний мониторинг (20 лет) за состоянием популяции на Бирсинском болоте показал устойчивое существование вида [10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность, необходимость наличия в почве симбиотических грибов; антропогенные: в настоящее время не выражены, однако популяции могут исчезнуть при разрушении местообитаний (сведение лесов, выпас скота, добыча строительного мха, осушение болот и др.).

**Принятые меры охраны.** Большинство известных популяций охраняется на территориях ЮУГПЗ и природного парка «Иремель» [6, 11]. Тыгынское, Тюлюкское и Карагужинское болота, где произрастает т. сердцевидный, выделены в зоны с заповедным режимом этого парка.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы в местах обитания вида: «Бирсинское (Кирябинское) болото» и «Журавлиное болото» в Белорецком р-не [12, 13]. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2018. 5. Варлыгина, 1995. 6. Гербарии UFA LE. 7. Куликов, 2005. 8. Суюндуков, 2009б. 9. Ишмуратова и др., 2003а. 10. Данные автора. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

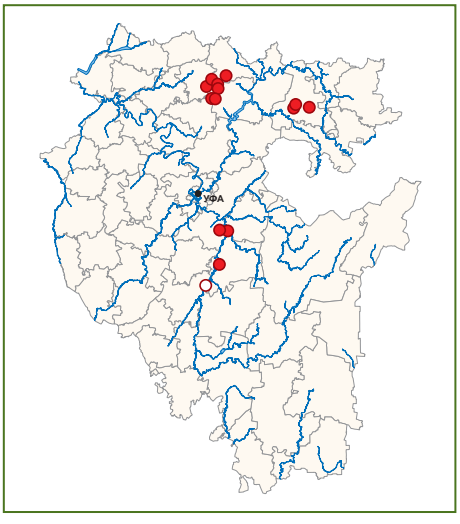
Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ХАММАРБИЯ БОЛОТНАЯ

*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze

Һаҙ хаммарбияһы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Башкирского Предуралья [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2], Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4], Свердловской обл. [5], Республики Коми [6]. Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Пермском крае [7]. Включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Растение 5–20 см выс. с нитевидными корневищами. Стебель у основания яйцевидно утолщенный. Листья в числе 2–4 в основании стебля, продолговатые или продолговато-яйцевидные. Соцветие – малоцветковая кисть. Цветки 2–6 мм дл., желтовато-зеленые. Листочки околоцветника свободные. Губа обращена вверх, яйцевидная, цельная, 1,5–2 мм дл. Завязь не скрученная. Цветет в июле – августе. Размножается семенами или вегетативно – по краю листьев образуются выводковые почки. Опыляется насекомыми.

**Распространение.** Голарктический вид, распространенный в Европе, Скандинавии, Западной и Восточной Сибири, Сев. Америке. В РБ гербаризировался только в Башкирском Предуралье: в Архангельском (Клюквенное болото у д. Орловка), Аскинском (болото Упканкуль у д. Упкануль), Балтачевском (болото Сарысаз у д. Уразаево, болото Муклисаз у д. Староянбаево, Костылевские болота у быв. д. Костылево и др.), Гафурийском (Табынское болото), Дуванском (болото Сосновое озеро, Улькундинские болота, 15 км к западу-северо-западу от с. Дуван), Кармаскалинский р-н (окр. с. Сахаево), Мишкинском (Ахидское болото у с. Новотроицкий), Стерлитамакском (болото у с. Бельский) р-нах [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Облигатный бриофил. В РБ вид произрастает в евтрофных осоково-сфагновых болотах в карстовых воронках. Чаще встречается на сплавинных участках. Обычно диам. болот в воронках 10–20 м. Произрастает в сообществе с *Carex rostrata, C. lasiocarpa, C. limosa, Comarum palustre, Drosera rotundifolia, Menyanthes trifoliata, Oxycoccus palustris*, с различными видами сфагновых мхов и др. [9]. Растет на полном свету на влажных и сырых, глинистых и торфянистых, на очень кислых и плохо аэрируемых почвах [10].

**Численность.** Специальный учет не проводился, однако численность в известных популяциях небольшая, ориентировочно 10–50 особей.

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций стабильное, несмотря на их малочисленность. Около 10 местообитаний охраняется на ООПТ. Популяция на болоте в Стерлитамакском р-не к 2010 г. погибла из-за осушения (забиралась вода для полива садоводами). Табынское (Клюквенное) болото было почти полностью уничтожено пожаром, но сохранились единичные растения.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, усыхание болот, затрудненное размножение, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний, осушение болот, добыча мха, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях памятников природы «Клюквенное болото», «Болото и озеро Упканкуль около д. Упканкуль», «Сосновое озеро» и «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды» [11, 12].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы в местах, где обнаружен вид: «Ахидское болото», ««Комплекс сфагновых болот между дд. Костылево и Казанка», «Болото Муклисаз», «Болото Сарысаз» [13, 14]. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург). Вид неустойчивый, сохраняется в искусственных условиях не более одного сезона [15].

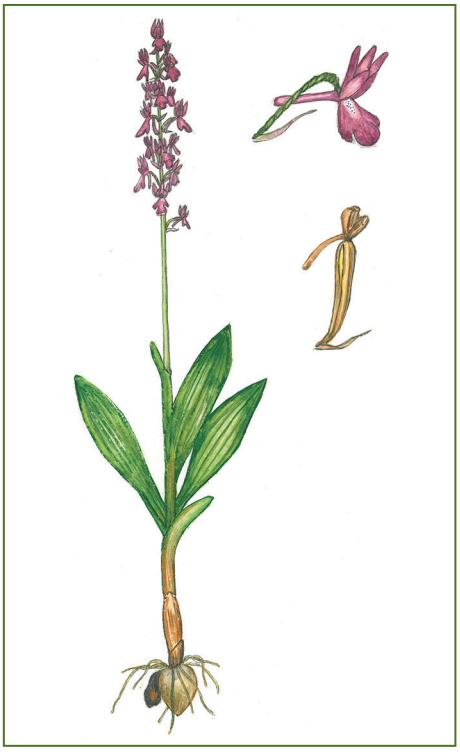
**Источники информации.** 1. Кучеров..., и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2019. 7. Красная..., 2018. 8. Гербарий UFA. 9. Данные составителя. 10. Вахрамеева и др., 1994. 11. Кучеров..., и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 15. Мамаев и др., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

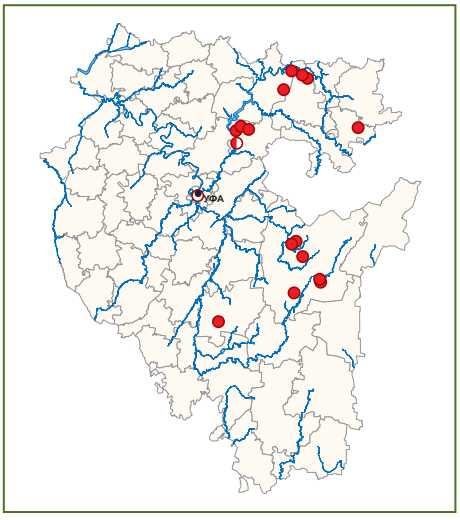
# ЯТРЫШНИК МУЖСКОЙ

*Orchis mascula* (L.) L.

Яҙғы әшелсә



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красные книги РФ [1], Пермского края [2], Свердловской [3] и Челябинской обл. [4]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС. Уральские местонахождения удалены к востоку от основной области распространения и образуют реликтовый фрагмент ареала [5].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое клубнеобразующее поликарпическое растение. Геофит. Надземный побег высотой 25–50 см с 4–6 листьями, сосредоточенными в нижней части стебля. Листья дл. 8–15 см, имеют у основания фиолетово-пурпурные точки. Подземные органы – пара крупных яйцевидных корнеклубней. Соцветие – плотный цилиндрический многоцветковый колос дл. 10–15 см. Цветки фиолетово-пурпурные, губа крупная (до 12 мм дл.), в центре с пурпурными пятнами на беловатом фоне. Шпорец крупный, около 15 мм дл. Цветет в мае – июне. По сезонному ритму развития – эфемероид. Размножается семенами [6].

**Распространение.** Ареал европейско-средиземноморско-переднеазиатский. В РБ встречается в Аскинском (между дд. Седяш и Усть-Табаска), Дуванском (окр. дд. Матавла, Усть-Югуз) [6], Ишимбайском (окр. с. Сайраново), Караидельском (окр. д. Бартым,), Кигинском (окр. с. Леузы), Нуримановском (окр. с. Красный Ключ, быв. д. Красивая поляна, д. Чандар), Белорецком (хр. Баштау, Мал. Ямантау, Северный Крака, г. Торнаташ хр. Юша) [7-9], Бурзянском (поляна Куш-Тукмак) [10] районах. В XIX в. Ф.И. Базинером собирался в окр. г. Уфы [8]. Отмечен в сопредельных районах Челябинской обл. (на хр. Зюраткуль, окр. гг. Сим, Миньяр, Златоуст, с. Биянки) [11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Опушечно-луговой вид. Встречается на горных лесных полянах, лугах, в редколесьях. Обитает на средневлажных и умеренно богатых почвах. Поднимается в горы почти до верхней границы леса (700–1000 м над ур. м.), растет на подгольцовых лугах [11,12].

**Численность.** Численность особей в популяциях в ЮУГПЗ и в заповеднике «Шульган-Таш» низкая, флуктуирующая – от нескольких десятков до сотен особей, плотность – 9–24 шт./м$^2$ [13, 14]. На хр. Северный Крака суммарное число взрослых особей из двух популяций составляло около 40 шт. (2001 г.) [15].

**Состояние локальных популяций.** На территориях ЮУГПЗ и заповедника «Шульган-Таш» удовлетворительное, возрастные спектры исследованных популяций полночленные, с преобладанием генеративных особей [10, 12–14]. В окрестностях г. Уфы вид исчез, не обнаруживается при специальных поисках в окр. д. Чандар. В окр. д. Бартым, с. Леузы, Сайраново и на хр. Баштау (г. Бол. Шатак) состояние популяций критическое из-за их малочисленности (от 5 до нескольких десятков особей). В 2010 г. местообитания вида на хр. Северный Крака подверглись сильному пожару [15].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: особенности биологии вида (низкая численность, симбиотрофизм, медленные темпы роста и развития, длительный онтогенез); антропогенные: выпас скота, рекреация, сбор на букеты, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ и заповеднике «Шульган-Таш», долгосрочный мониторинг состояния популяций [8, 10, 12].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: ландшафтных заказников «Хр. Северный Крака» и «Хр. Большой Шатак», памятника природы «Заросли лещины у с. Леузы» [16]. Поиск новых местонахождений вида, мониторинг за состоянием популяций. Ограничение хозяйственной деятельности и создание ООПТ в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Интродуцируется в Ботаническом саду УрО РАН (г. Екатеринбург) с 1974 г., в культуре неустойчив [7].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2017. 5. Князев, Куликов, 1994. 6. Мамаев и др., 2004. 7. Гербарий UFA, LE. 8. Горичев, Мулдашев, 2006. 9. Барлыбаева и др., 2019. 10. Кильдиярова, 2016. 11. Куликов, 2005. 12. Методика..., 2020. 13. Барлыбаева, Ишмурзина, Ишмуратова, 2007. 14. Кильдиярова, Ишмуратова, 2017. 15. Данные А. А. Мулдашева. 16. Система..., 2004.

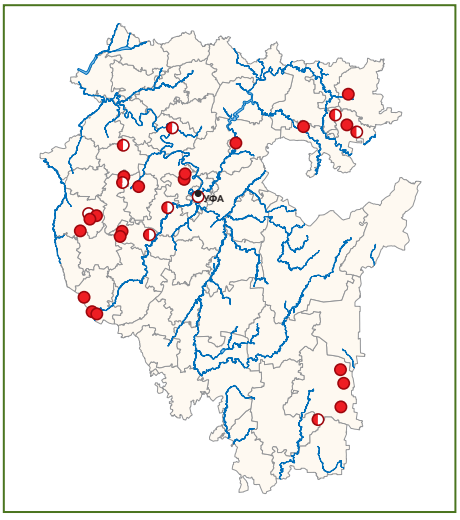
Составитель: *М. М. Ишмуратова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЯТРЫШНИК ШЛЕМОНОСНЫЙ

*Orchis militaris* L.

Турҡалы әшелсә

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу РФ [1]. Охраняется во многих субъектах РФ, в том числе в Оренбургской [2], Челябинской [3], Свердловской [4] обл., Пермском крае [5], а также в Республике Татарстан [6] и Удмуртской Республике [7]. Внесен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.




**Краткая характеристика.** Травянистый многолетник 20–50 см выс., с парой яйцевидных подземных клубней. Листья мясистые, глянцеватые, эллиптические, в количестве 4–6, сближены в основании стебля. Соцветие густое, многоцветковое, до 20–25 см дл. Цветки светло-розовые, с приятным запахом. Все листочки околоцветника, кроме губы, сложены в шлем. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле. После созревания плодов стебель и листья отмирают. Размножается семенами. В симбиозе с грибом существует в течение всей жизни.

**Распространение.** Евразиатский вид, распространенный в Европе, Малой Азии, Иране, на Кавказе, в Сибири, на Алтае, в Северной Монголии, Северо-Западном Китае. В РБ большинство местонахождений вида относится к районам Башкирского Предуралья (Аургазинский, Белокатайский, Бижбулякский, Благоварский, Давлекановский, Дуванский, Кигинский, Нуримановский, Салаватский, Туймазинский, Уфимский, Чишминский и Чекмагушевский). В Зауралье растет в Баймакском, на Южном Урале – Зилаирском р-нах [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Растет на влажных, сырых и заболоченных лугах, часто солонцеватых, на торфяных болотах, на лесных полянах и опушках. Вследствие низкой конкурентоспособности предпочитает низкопродуктивные фитоценозы с бедными почвами [9].

**Численность.** В Башкирском Зауралье на пойменных солонцеватых лугах и в Башкирском Предуралье (Салаватский р-н) на торфяном болоте образует крупные популяции с численностью в несколько тысяч особей. В онтогенетических спектрах популяций присутствуют особи всех возрастных состояний, зачастую в них преобладают молодые особи [9, 10].

**Состояние локальных популяций.** Многие местонахождения вида известны по гербарным сборам до 60-х гг. прошлого века и в большинстве случаев исчезли. Также исчез с территории г. Уфы, где гербаризовался в 1915 г. [8]. В Зауралье состояние большинства популяций в течение ряда лет оставалось динамично-равновесными, однако испытывающие интенсивные антропогенные воздействия популяции проявили тенденцию к деградации, некоторые исчезли [10, 11].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, узкая экологическая амплитуда, необходимость наличия в почве симбиотических грибов; антропогенные: удобрение и распашка лугов, выпас скота, мелиорация, сбор на букеты и др.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природных парков «Аслы-Куль» (местонахождения в Давлекановском р-не) и «Кандры-Куль (Туймазинский р-н), памятников природы «Популяции орхидей на Чуркинском болоте» (Уфимский р-н) [8, 12] и «Аркауловское болото» (Салаватский р-н) [13].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Каныкаевская степь» (Бижбулякский р-н), памятников природы «Пойма р. Уршак у д. Усманово» (Аургазинский р-н) [14, 15], «Серафимовское болото» [16] и организация других ООПТ в наиболее ценных местообитаниях вида. Ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в нескольких ботанических садах РФ, в том числе в Омске и Екатеринбурге (УрО РАН). При длительном культивировании выпадает [1].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная ..., 2018. 6. Красная ..., 2016. 7. Красная ..., 2012. 8. Гербарии UFA, LE, MW, SVER. 9. Суюндуков и др., 2009. 10. Шамигулова, 2012. 11. Данные составителя. 12. Реестр ..., 2020. 13. Мамаев и др., 2004. 14. Система..., 2004. 15. Кучеров и др., 1991. 16. Волго-Уральская ..., 1999.

Составитель *И. В. Суюндуков*. Художник *А .А. Мулдашев*

# ПИОН ГИБРИДНЫЙ (ПИОН СТЕПНОЙ)

*Paeonia hybrida* Pall.

Дала шыктымы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БЗ). Включен в Красную книгу РФ [1], охраняется в Республике Алтай [2], Алтайском крае [3]. Подлежит государственному мониторингу на территории Оренбургской области [4]. В РБ – изолированный реликтовый фрагмент ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 20–60 см выс. Корневые утолщения большие, укороченные, почти сидячие. Стебли одноцветковые, голые. Листья дваждытройчатые. Доли листьев трижды- или перисто-раздельные на обычно повислые линейные или ланцетно-линейные, 3–10 мм шир., на конце заостренные или притупленные дольки. Цветки пурпурные, 6–8 см в диам. Листовок 2–3 (5), покрытых густым войлоком. Семена коричневые. Цветет в третьей декаде мая. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Южносибирско-среднеазиатский лугово-степной вид, встречающийся на Алтае, в Казахстане, Средней Азии, Китае (запад). В РБ произрастает в Зауралье, где известен в 2 пунктах в Хайбуллинском р-не: на г. Седластая и в урочище Попковские озера у д. Воздвиженка [5, 6], являющихся фрагментами одной, некогда пространственно единой популяции. В последнем пункте в результате облесения степей субпопуляция оказалась под пологом деревьев, где в более мезофильных условиях растения приобрели некоторые переходные черты к пиону уклоняющемуся *Paeonia anomala* L. (var. *intermedia* (C. A. Mey.) Kryl.).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает в луговых степях, зарослях степных кустарников на черноземовидных почвах.

**Численность.** Основные местообитания вида (около 200 га) в РБ были распаханы при освоении целины в середине прошлого века. Наблюдается дальнейшее сокращение численности вида из-за деградации местообитаний. Известные популяции малочисленны (около 100 экз.) [6–9].

**Состояние локальных популяций.** Популяции весьма уязвимы, подвержены отрицательным антропогенным и природным воздействиям [7, 8]. Несмотря на малочисленность, обе субпопуляции характеризуются высоким уровнем генетического разнообразия [10]. В 2016 г. на г. Седластая на 40 пробных площадках площадью 1 м$^2$ обнаружено 80 экз. (54 % генеративные), в 2015 г. в урочище Попковские озера – 108 экз. [11].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, слабо устойчив к антропогенным воздействиям, зарастание местообитаний чилигой и лесом, задернение; антропогенные: выкапывание растений, сбор на букеты, скирдование на территории популяции, степные пожары. Популяция у Попковских озер сильно пострадала от деятельности колонии барсуков

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Урочище Попковские озера» [12]. Проводится увеличение численности известных популяций путем подсева семян в урочище Попковские озера с 2003 г. (к 2016 г. на 8 опытных площадках осталось 1 растение, т.к. посевы заросли дерновинными злаками), на г. Седластая с 2006 г. (к 2016 г. на 6 площадках – 158); расселение вида в сходные местообитания в Кушнаренковском р-не в ПБС «Гуровская гора». Растения интродуцирпованы в ПБС семенами и растениями, выращенными в Уфимском ботаническом саду [11, 13–16].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг популяций. Поиск новых местонахождений. Учреждение памятника природы «Гора Седластая» [17]. Расселение и увеличение численности популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется во многих ботанических садах РФ [18]. Успешно выращивается в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) с 2003 г., создана маточная плантация для получения посевного и посадочного материала для реинтродукции [19].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Гербарий UFA. 6. Мулдашев, 2003. 7. Мулдашев и др., 2005а. 8. Мулдашев и др., 2009в. 9. Мулдашев, 2007. 10. Редькина и др., 2008. 11. Данные составителей. 12. Реестр..., 2020. 13. Мулдашев и др., 2008б. 14. Мулдашев и др., 2008а. 15. Мулдашев и др., 2009б. 16. Мулдашев и др., 2010а. 17. Система..., 2004. 18. Генофонд..., 2012. 19. Маслова, 2008.

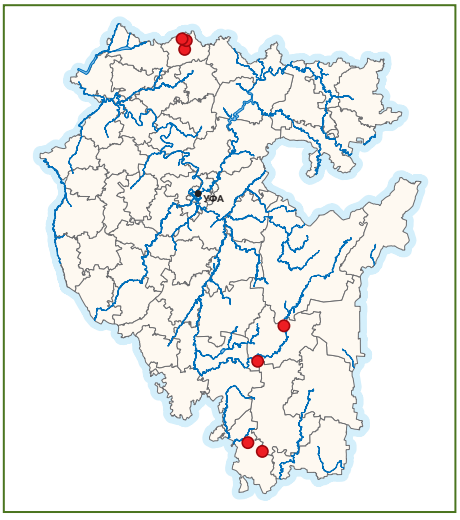
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, А. Х. Галеева, О. А. Елизарьева.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ПИОН УКЛОНЯЮЩИЙСЯ (ПИОН МАРЬИН КОРЕНЬ)

*Paeonia anomala* L.

Шыктым

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; V (VU); II приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [3], Челябинской [4] и Свердловской [5] обл. Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Пермском крае [6]. Охраняется также еще в 15 регионах РФ. В РБ – малоизученный вид на южной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 100 см выс., с большим корневищем и клубневидными корнями. Стебли выходят по нескольку из корня, большей частью одноцветковые. Листья дваждытройчатые, листочки глубоко- или перисто-рассеченные, средние сегменты большей частью трехлопастные, боковые доли ланцетные, с удлиненными концами. Цветки крупные, 8–13 см в диам., пурпурно-розовые. Плод состоит из 3–6 голых листовок. Семена черные, блестящие. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июне – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-сибирский бореальный вид с дизъюнктивным ареалом, распространенный на северо-востоке Европейской части России, в горах Средней Азии, лесной зоне Сибири, Монголии. В РБ известен в 6 пунктах: в Башкирском Предуралье – в Татышлинском (у с. Арибашево и др.) р-не, на Южном Урале – в Бурзянском (у дд. Кутаново, Мурадымово) и Зианчуринском (г. Дур-Дур, урочище Бакей в верховьях р. Касмарки) р-нах [7, 8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в широколиственно-темнохвойных травяных лесах (и их производных), в сосново-березовых лесах, зеленомошных и травяных.

**Численность.** Общее число особей в РБ не более 1000 экз.: у д. Мурадымово около 300 экз., в урочище Бакей – 250–300, у сс. Арибашево – 160–180, Старокайпаново – 60, Новокайпаново – 20, на г. Дур-Дур – 15–17 [8] и у д. Кутаново – 40 [9].

**Состояние локальных популяций.** У с. Арибашево, д. Мурадымово и в урочище Бакей состояние популяций стабильное. В урочище Бакей обнаружены растения всех онтогенетических состояний, преобладают генеративные (56,3 %); у с. Арибашево плотность популяции 1,5 экз./м$^2$, генеративных особей 45,9 %; у с. Старокайпаново, где сильно развит подлесок, растения очень угнетены (2005 г.) [8]. Популяция у д. Кутаново подвержена сильному антропогенному прессу, с 1988 по 2003 гг. отмечено сокращение численности в одной из субпопуляций в 2 раза [8], во всей популяции – в 2,6 раза [9].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, слабая возобновляемость и медленное развитие особей; антропогенные: рубка леса, посадки леса, выпас скота, рекреация, в частности, сбор растений в качестве лекарственного сырья и на букеты, выкапывание для пересадки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории НП «Башкирия» и памятника природы «Заросли пиона уклоняющегося на горе Дурдур» [2, 8, 13]. Проводятся наблюдения за состоянием популяций, опыты по увеличению численности и площади популяций [8–10, 12, 13]. В 2020 г. инродуцирован в ПБС на г. Гуровская (Кушнеренковский р-н) растениями из БС в г. Уфе.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение природного парка «Агидель» и памятников природы у с. Арибашево, д. Мурадымово (г. Курташ), д. Старокайпаново (г. Каримтау), в урочище Бакей [8, 14]. Восстановление численности критических популяций [8–10]. Необходим запрет сбора и заготовки, определение состояния известных в РБ популяций вида, размножение в культуре для получения посевного и посадочного материала для реинтродукции.

**Возможности культивирования.** Культивируется во многих ботанических садах РФ [15], в том числе успешно в ботанических садах региона [4]: в БС УдГУ (г. Ижевск) [3], БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [5], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [2, 16–18].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Гебарий UFA. 8. Мулдашев и др., 2008г. 9. Сайфуллина, Бакалова, 2005. 10. Мулдашев и др., 2009б. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Мулдашев и др., 2009е. 14. Система..., 2004. 15. Редкие и исчезающие..., 1983. 16. Маслова и др., 2003. 17. Миронова и др., 2008. 18. Миронова и др., 2012.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова, А. Х. Галеева*
Художник *Е. В. Кучеров*

# ПОДОРОЖНИК КРАШЕНИННИКОВА

*Plantago krascheninnikovii* C. Serg.

Крашенинников юл япрағы

**Категория и статус:** 0 – вероятно исчезнувший вид; НД (DD); I приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Челябинской [2] и Оренбургской обл. [3]. Узкоареальный эндемик Южного Урала. Впервые описан для науки из РБ. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Многолетнее бесстебельное стержнекорневое травянистое растение 8–15 см выс., с толстым многоглавым каудексом. Листья в прикорневой расставленной розетке, линейные, линейно-ланцетные, суженные к основанию, густо опушенные короткими мягкими волосками, 1–4 мм шир., по длине равные цветоносной стрелке до цветения. Соцветие – цилиндрический, рыхловатый колос, 2–6 см дл. Колоски до цветения прямые. Тычинки в числе 4, на длинных нитях, пыльники розовато-белые. Венчик перепончатый, с цилиндрической трубкой и 4-лопастным отгибом. Трубка венчика и лопасти голые. Плод – кожистая или перепончатая коробочка, раскрывающаяся кольцеобразной трещиной. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами. Один из наиболее редких и таксономически обособленных эндемиков Южного Урала [4–6].

**Распространение.** Южно-уральский эндемичный степной вид, на Южном Урале распространен в РБ, Оренбургской и Челябинской обл. [2–8], возможно нахождение в Казахстане [5]. В РБ был обнаружен однажды, в 1935 г., в окр. д. Юлбарсово по р. Дзерен-Агач Хайбуллинского р-на (locus classicus) [9]. На сегодняшний момент насчитывается 8 достоверных местонахождений вида: 6 – в Оренбургской обл. (Гайский, Кувандыкский, Беляевский, Оренбургский р-ны) [8, 10, 11], 2 – в Челябинской обл. (Брединский р-н) [2]. Близ границы РБ произрастает в окр. с. Новокиевка Гайского р-на Оренб. обл., однако повторно при специальных исследованиях вид больше не обнаруживался [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Петрофитно-степной вид. Встречается в разреженных петрофитных сообществах, на глинистых склонах, солонцах [4, 5] в совокупности с такими видами как: *Artemisia lerchiana, Anabasis cretacea, Camphorosma monspeliaca, Kochia prostrata, Poa crispa* и др., реже *Artemisia salsoloides, Centaurea turgaica, Stipa sareptana* и др. [12]. Произрастает на породах различного состава, чаще на пестроцветных гипсосодержащих глинистых сланцах, реже на известняках [3]. В РБ был собран на полынных солонцах на цветных юрских глинах [9].

**Численность.** Нет данных. В сопредельной Оренб. обл. общая численность насчитывает около 500 генеративных особей [3].

**Состояние локальных популяций.** При неоднократных специальных поисках вид в известном местообитании не обнаруживается. Растительный покров в окр. д. Юлбарсово в результате длительного и чрезмерного выпаса сильно деградировал. Возможно, по этой причине вид в этом местообитании не сохранился.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: малочисленность, узкий эндемизм, узкая экологическая ниша, низкая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний (разработка щебня, чрезмерный выпас скота и пр.).

**Принятые меры охраны.** В РБ вид не имеет территориальной охраны. Охраняется в Оренбургском государственном природном заповеднике на участках Айтуарская [3] и Предуральская степь [13].

**Необходимые меры охраны.** Продолжение целенаправленных поисков вида в прежнем местонахождении в окр. д. Юлбарсово, его поиск в сходных местообитаниях в других пунктах Башкирского Зауралья с целью организации его охраны в случае обнаружения. Проведение комплексных мероприятий по охране приоритетных видов степной зоны РБ (репатриация в случае исчезновения вида; искусственное увеличение численности малочисленных популяций за счет семенного материала, полученного при интродукции; создание искусственных (резервных) популяций в сходных экологических условиях) [14].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

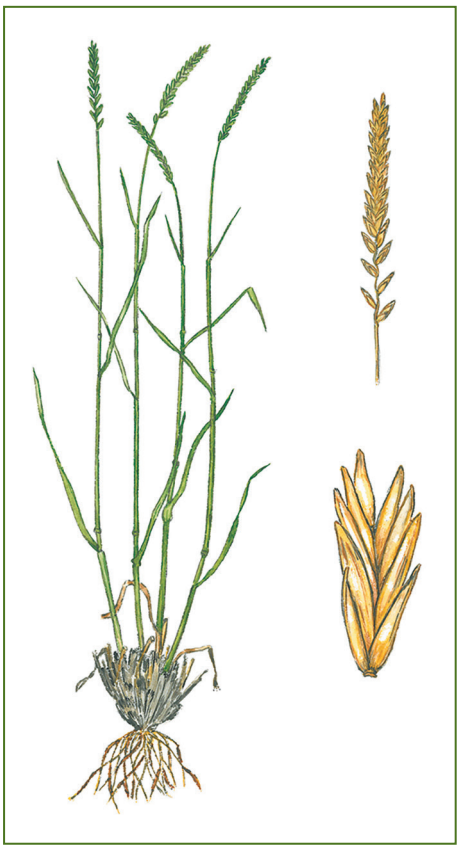
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4. Цвелев, 1981. 5. Шипунов, 1996. 6. Сергиевская, 1961. 7. Куликов, 2005. 8. Рябинина, Князев, 2009. 9. Гербарий LE. 10. Голованов и др., 2020. 11. Голованов и др., 2018а. 12. Данные Я. М. Голованова. 13. Голованов и др., 2018б. 14. Мулдашев и др., 2010в.

Составители: *Я. М. Голованов, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

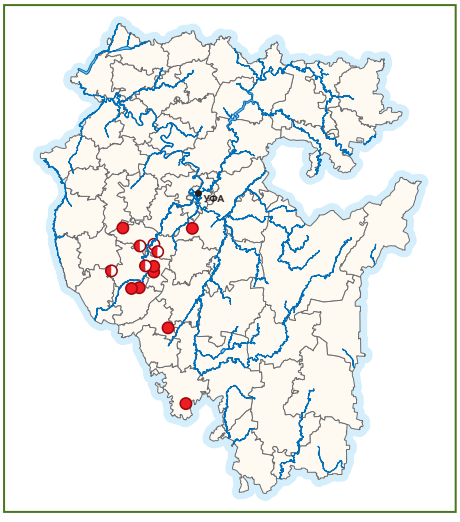
# ЖИТНЯК ЛОМКИЙ

*Agropyron fragile* (Roth) P. Candargy

Арышбаш



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). В Башкирском Предуралье проходят северная и восточная границы ареала. В РБ – малоизученный вид.



**Краткая характеристика.** Многолетнее рыхлокустовое травянистое растение 30–80 см выс. Стебли жесткие, большей частью тонкие, при основании изогнутые. Листья серо-зеленые, плоские или вдоль свернутые, узкие, 1–4 (5) мм шир. Соцветие – линейный колос до 15 см дл., у созревших ось сильно ломкая и рассыпающаяся, по этому признаку вид хорошо отличается от других близких житняков, произрастающих в РБ. Колоски линейные, 5–9-цветковые, бледно-зеленые, (0,8) 1–1,8 см дл., кверху суженные, гребенчатые. Колосковые чешуи ланцетные, лодочковидные, по килю шероховатые или реснитчатые. Нижние цветковые чешуи на верхушке притупленные или с коротким остроконечием до 1 мм дл. Нередко в местах совместного произрастания с житняком пустынным – *A. deserorum* (Fisch. ex Link) Schult. встречаются промежуточные формы, которые, возможно, являются гибридами. Верхняя цветковая чешуя равна нижней, наверху двузубчатая. Пыльники 4 мм дл. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Размножается семенами. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Восточноевропейско-западноазиатский степной вид [1], распространенный в Восточной Европе (Заволжье), на Кавказе, в Западной Сибири (юг), Средней Азии, Китае, Монголии. В РБ встречается только в Башкирском Предуралье: в Альшеевском (г. Сатыртау у с. Кипчак-Аскарово, г. Сусактау, с. Гайна), Давлекановском (гг. Ярыштау и Уртатау, окр. оз. Асликуль и др.), Кармаскалинском (д. Новомусино), Миякинском (с. Биккулово), Стерлибашевском (д. Табулда) р-нах [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Облигатный псаммофит. Произрастает по песчаным степям, на продуктах выветривания и обнажениях верхнепермских песчаников, на песках приречных террас. Встречается в редких, подлежащих в РБ охране растительных сообществах песчанистых степей, где также отмечены *Astragalus helmii, Medicago cancellata, Festuca beckeri, Hedysarum grandiflorum, H. gmelinii, Stipa korshinskyi, S. lessingiana* и др. [3].

**Численность.** Нет данных. Видимо, известные популяции большей частью немалочисленны [3].

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние известных популяций удовлетворительное [3]. Исчез из-за выпаса у с. Старокурманкеево Давлекановского р-на.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда (псаммофит); антропогенные: чрезмерный выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природном парке «Аслы-Куль» (местонахождение в Давлекановском р-не: в песчанистых степях на г. Нуратау по северному берегу оз. Асликуль) [4] и на территории памятников природы «Гора Сатыртау» и «Гора Сусактау» (Альшеевский р-н) [5, 6].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы, на территориях которых встречается вид «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н) и «Степные участки у д. Табулда» (Стерлибашевский р-н) [6, 7]. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ботанических садах в г. Ставрополь, г. Донецк, в интродукционном питомнике ВИР (г. С.-Петербург). В условиях г. Донецка проходит полный цикл развития, дает всхожие семена, зимоустойчив [8, 9].

**Источники информации.** 1. Куликов, 2005. 2. Гербарий UFA. 3. Данные составителей. 4. Природные условия..., 2018. 5. Реестр..., 2020. 6. Система..., 2004. 7. Кучеров и др., 1991. 8. Каталог..., 1988. 9. Скрипчинский, 1976.

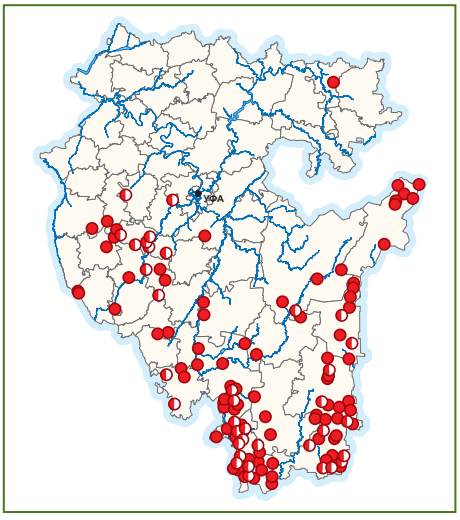
Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ ЗАЛЕССКОГО

*Stipa zalesskii* Wilensky

Залесский қылғаны

**Категория и статус:** 5 – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкий вид Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Челябинской [5] и Оренбургской обл. [6], охраняется также в ряде других регионов РФ (Самарской, Саратовской обл. и др.). Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Включен в Приложение I Бернской конвенции и Приложение II Директивы о местообитаниях.




**Краткая характеристика.** Растение до 75 см выс., с относительно рыхлыми дерновинами. Листовые пластинки обычно вдоль свернутые, 0,3–1,0 мм в диам., снаружи сильно шероховатые от густо расположенных шипиков или жестких щетинок, с внутренней стороны покрыты шипиками и волосками. Влагалища листьев обычно красноватые, густоопушенные. Язычки листьев бесплодных побегов 2–3 мм дл. Соцветие – сжатая метелка. Нижняя цветковая чешуя до 19 мм дл., краевая полоска волосков доходит или не более чем на 1,5 мм не доходит до основания ости. Ости 20–35 см дл., перистые, с волосками около 5 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами, которые разносятся ветром и животными.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский вид степной зоны [3], распространенный в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Сибири, Средней Азии, Монголии. В РБ встречается в Башкирском Предуралье – на севере до широты г. Уфы, в лесостепных районах Южного Урала и по всему Башкирскому Зауралью [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. До сельскохозяйственного освоения РБ был фоновым растением на равнинах северной подзоны лесостепи и в степной зоне на обыкновенных черноземах. Произрастает в разнотравно-типчаково-ковыльных степях, где часто доминирует, реже встречается в богаторазнотравно-типчаково-ковыльных степях [8]. Нередко встречается в зарослях степных кустарников. На хр. Ирендык с небольшим обилием отмечен в луговых степях. Редок в тырсовых и довольно обилен в овсецовых степях. С большим обилием произрастает в настоящих степях [9]. Встречается в редких, подлежащих охране степных сообществах.

**Численность.** В РБ один из обычных ковылей, популяции часто многочисленны, исчисляются тысячами особей. На г. Юрактау численность вида низкая – менее 50 особей [10].

**Состояние локальных популяций.** В целом по РФ преимущественно сохранился в горных районах, быстро вымирает на равнинах [2]. Видимо, на значительных площадях был уничтожен при освоении целины.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: возможно, низкая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, строительстве, разработке карьеров и т. д.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БПГЗ и заповеднике «Шульган-Таш», НП «Башкирия», природных парках «Аслы-Куль» и «Мурадымовское ущелье», заказнике «Шайтантау», памятниках природы «Горы Балта-тау и Топор-тау» (Баймакский р-н), «Гора Тратау» (Ишимбайский р-н), «Карламанская пещера» (Кармаскалинский р-н), «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н) и др. [13].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированных ООПТ там, где встречается вид: природных парков «Крыкты» и «Ирендык», ландшафтных заказников «Хр. Северный Крака» (Белорецкий р-н) и «Хр. Нурали» (Учалинский р-н) и 6 памятников природы: «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н) и др. [12]. Выделение новых ООПТ для охраны вида не требуется.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ряде регионов РФ, в том числе в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), БС УрФУ (г. Екатеринбург), БС ПермГУ (г. Пермь), в культуре успешно цветет и плодоносит, устойчив или слабоустойчив [13, 14].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2019. 7. Гербарии UFA, LE. 8. Жудова, 1961. 9. Горчаковский, Крыленко, 1969. 10. Уникальные памятники..., 2014; 11. Реестр..., 2016. 12. Система..., 2004. 13. Абрамова и др., 2016. 14. Генофонд растений..., 2012.

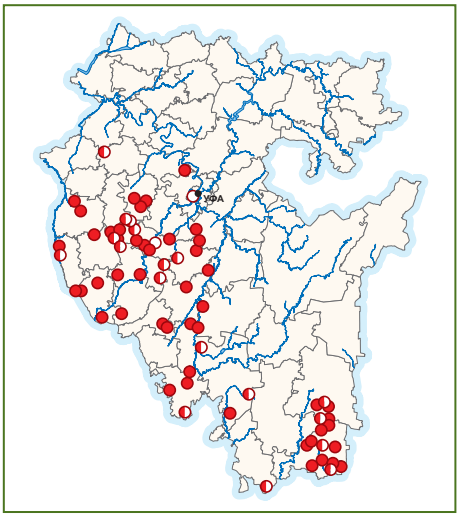
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ КОРЖИНСКОГО

*Stipa korshinskyi* Roshev.

Коржинский қылғаны

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; NO (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2] и Челябинской обл. [3], охраняется также в некоторых других регионах РФ (Самарской, Курганской обл. и др.), нуждается в особом контроле в Оренбургской обл. [4]. Эндемик Заволжья и Казахстана. В РБ вид близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетний плотнодерновинный злак 20–60 см выс. Листовые пластинки 0,3–0,6 мм в диам., снаружи шероховатые, с внутренней стороны с шипиками. Метелки 10–20 см дл., узкие, сжатые, малоколосковые. Колосковые чешуи 12–16 мм дл., узколанцетные. Язычки вегетативных побегов до 0,3 мм дл. Ости 7–12 см дл., дважды коленчато-согнутые, покрытые очень короткими волосками (0,2–0,6 мм дл.). Нижние цветковые чешуи 7–9 мм дл., у основания ости с коронкой волосков, 0,2–0,5 мм дл. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе. Опыляется ветром. Размножение семенное. Семена разносятся ветром и животными.

**Распространение.** Восточноевропейско-западноазиатский вид степной зоны [2], распространенный в Восточной Европе, Западной Сибири, Средней Азии. В РБ встречается в Башкирском Предуралье до широты с. Кушнаренково, на Южном Урале и в Башкирском Зауралье – до широты г. Баймака в 23 р-нах: Альшеевском, Аургазинском, Баймакском, Бакалинском, Белебеевском, Бижбулякском, Благоварском, Буздякском, Давлекановском, Ермекеевском, Зиянчуринском, Ишимбайском, Кармаскалинском, Кугарчинском, Кушнаренковском, Куюргазинском, Мелеузовском, Миякинском, Стерлибашевском, Стерлитамакском, Туймазинском, Хайбуллинском, Чекмагушевском [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Произрастает в различных вариантах каменистых и типичных степей на щебнистых или карбонатных черноземах, чаще на почвах с легким механическим составом. Встречается в редких, подлежащих в республике охране степных растительных сообществах.

**Численность.** На г. Тратау к 2010 г. сохранилось немногим более 200 растений, которые находятся в зоне смотровой площадки [6]. Численность на территории памятника природы «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) оценивается в несколько десятков особей. Полностью исчез на гористых берегах р. Дема напротив с. Старокурманкеево (Давлекановский р-н), также в нестоящее время не обнаруживается по степным склонам к р. Кармасан у д. Гуровка. В этих пунктах он гербаризировался в 1935 г. [7]. Другие известные популяции обычно многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Большая часть популяций произрастает на выпасаемых, часто эродированных, каменистых склонах. По-видимому, большинство их сохранилось (особенно на склонах), поскольку эти местообитания из-за каменистости грунта не распахивались. В последние годы наблюдается восстановление популяций из-за снижения пастбищной нагрузки вследствие уменьшения поголовья скота.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: относительно узкая экологическая амплитуда; вид близ границы ареала; возможно, низкая семенная продуктивность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, терасировании склонов для посадки леса, добыче строительного камня.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль» и 11 памятников природы: «Урочище Мокрый овраг» (Бижбулякский р-н), «Гора Балкантау» (Давлекановский р-н), «Карламанская пещера» (Кармаскалинский р-н), «Гора Тратау» (Ишимбайский р-н), «Гора Сусактау» и «Степной участок напротив д. Балгазы» (Альшеевский р-н), «Урочище Таштугаевские горы» и «Урочище Сукракские вишарники» (Хайбуллинский р-н) и др. [8].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида [9]: заказников – «Балканские горы» (Благоварский р-н), «Гора Высокая» (Кугарчинский р-н), «Зауральская степь» (Хайбуллинский р-н); памятников природы – «Степи у с. Уразметово» (Альшеевский р-н), «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н), «Степные склоны у с. Исмагилово» (Аургазинский р-н), «Гора Харатау» (Мелеузовски р-н) и др. Необходим контроль за малочисленными популяциями.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре успешно цветет и плодоносит, но относительно устойчив, довольно быстро выпадает [10, 11].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная книга..., 2019. 5. Гербарии UFA, LE, MW. 6. Уникальные памятники..., 2014; 7. Данные А. А. Мулдашева. 8. Реестр..., 2020. 9. Система..., 2004. 10. Абрамова и др., 2004. 11. Абрамова и др., 2016.

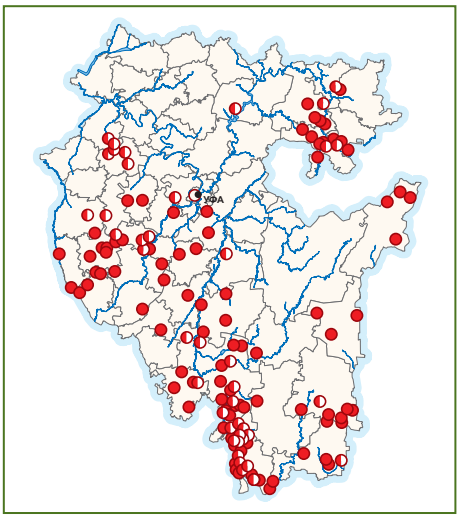
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ КРАСИВЕЙШИЙ

*Stipa pulcherrima* C. Koch

Күркәм ҡылған

**Категория и статус:** *5* – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (Б3). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Республики Татарстан [4], Челябинской [5], Свердловской [6], Оренбургской обл. [7], Пермского края [8], охраняется также в ряде других регионов РФ.




**Краткая характеристика.** Многолетнее крупнодерновинное растение до 1 м выс. Листья жесткие, молодые – плоские, 3–4 мм шир., позже обычно вдоль свернутые, снаружи более или менее шероховатые, реже гладкие; внутри ребристые, шероховатые от шипиков. Язычки по краю реснитчатые, до 3 мм дл. Общее соцветие – метелка. Нижние цветковые чешуи 20–25 мм дл., краевая полоска волосков обычно доходит до основания ости. Ости грубые, до 50 см дл., перистые, с волосками до 7 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский вид степной зоны [4], распространенный в Европе, на Кавказе, в Средиземноморье, Малой и Средней Азии, Иране, Западной Сибири. В РБ один из самых обычных ковылей: встречается в Башкирском Предуралье, кроме северо-запада (на Уфимском плато редок), на Южном Урале, кроме горно-лесных центральных районов, и несколько реже – в Башкирском Зауралье [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает на мощных черноземах и их карбонатных разновидностях [10]. В Предуралье образует ряд ассоциаций красивейшековыльных степей, произрастает также в сообществах с содоминированием *S. tirsa, S. zalesskii и Helictotrichon desertorum*. В Зауралье довольно редок в качестве примеси, еще реже – в качестве одного из содоминантов среди других ковылей [10]. Встречается в редких степных растительных сообществах.

**Численность.** Не исследовалась, за исключением территорий памятников природы «Г. Тратау», где в 2010 г. было учтено более 100 тыс. особей, и «Г. Юрактау» – около 7 тыс. особей [11]. В целом по РФ идет быстрое вымирание вида [2]. В РБ вид на основной части своего ареала был уничтожен еще при распашке степей.

**Состояние локальных популяций.** Состояние вида относительно удовлетворительное, хотя ареал вследствие антропогенного нарушения стал фрагментарным (особенно в Предуралье). Вид сохранился только на склоновых степях, в зарослях степных кустарников. Полностью был уничтожен на территории г. Уфы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: не установлены, возможно, низкая конкурентная способность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, разработке карьеров и добыче камня.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории БГПЗ, заповедника «Шульган-Таш», НП «Башкирия», природных парков «Аслы-Куль», «Мурадымовское ущелье», «Кандры-Куль», нескольких заказников («Шайтантау» в Хайбуллинском р-не, «Бижбулякский» в Бижбулякском р-не и др.) и памятников природы («Гора Кызлартау в Салаватском р-не, «Гора Маяктау» в Кугарчинскм р-не, «Гора Канонникова» в Зианчуринском р-не) [12].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ там, где встречается вид: природных парков «Крыкты» и «Ирендык» (Баймакский р-н), заказника «Хребет Устубиик» (Учалинский р-н), памятника природы «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н) и др. [13]. На сегодня вид не нуждается в дополнительных мерах охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в нескольких регионах РФ, в том числе в ГБС РАН и БС МГУ (г. Москва), БС УрФУ (г. Екатеринбург), БС ПермГУ (г. Пермь) и ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа); в культуре проходит полный цикл развития, успешно цветет и плодоносит, устойчив или слабоустойчив [14, 15].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2019. 8. Красная..., 2018. 9. Гербарии UFA, LE. 10. Жудова, 1961. 11. Уникальные памятники..., 2014; 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Абрамова и др., 2016. 15. Генофонд растений..., 2012.

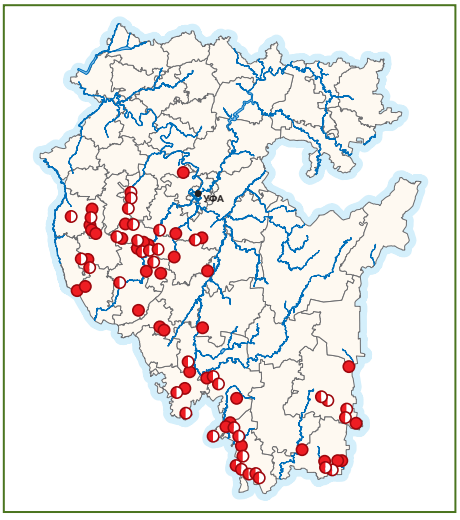
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ ЛЕССИНГА

*Stipa lessingiana* Trin. et Rupr.

Лессинг қылғаны

**Категория и статус:** 3 — редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Республики Татарстан [1], в список видов, подлежащих государственному мониторингу на территории Оренбургской обл. [2]. В РБ проходит фрагмент северной границы вида.




**Краткая характеристика.** Многолетний плотнодерновинный злак до 60 см выс. Листья серовато-зеленые, вдоль сложенные, до 0,6 мм в диам., снаружи шероховатые от острых бугорков и щетинок, покрытые с внутренней стороны очень короткими волосками или сосочками. Влагалища голые, несколько длиннее междоузлий. Язычки вегетативных побегов до 0,3 мм дл. Ости 12–25 см дл., с волосками до 3,5 мм дл. Нижняя цветковая чешуя 8–10 мм дл., сплошь волосистая. Цветет в мае — июне. Опыляется ветром. Плодоносит в июле — августе. Размножение семенное. Семена относятся к группе семян с очень слабым прорастанием, разносятся ветром и животными.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский вид степной зоны [1], распространенный в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Западной Сибири, Средней и Малой Азии и др. В РБ встречается в Башкирском Предуралье до широты г. Уфы, на Южном Урале и в Башкирском Зауралье — до широты г. Баймак, в 20 р-нах: Альшеевском, Аургазинском, Баймакском, Белебеевском, Бижбулякском, Благоварском, Буздякском, Давлекановском, Зианчуринском, Ишимбайском, Кармаскалинском, Кугарчинском, Кушнаренковском, Куюргазинском, Мелеузовском, Стерлибашевском, Стерлитамакском, Туймазинском, Хайбуллинском, Чишминском [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эвритопный вид, ксерофит [4]. Переходный вид от факультативных к облигатным кальцефилам [5]. В плакорных условиях приурочен к бедным или южным черноземам, на карбонатных черноземах *Stipa lessingiana* часто сочетается с *S. korshinskyi*, а на солонцеватых — с *S. zalesskii*. Один из основных доминирующих видов ковыля в составе сухих типчаково-ковыльных и отчасти разнотравно-типчаково-ковыльных степей [6]. Встречается в редких, подлежащих в РБ охране степных растительных сообществах.

**Численность.** Популяции обычно многочисленные. На территории памятника природы «Гуровская гора» в Кушнаренковском р-не сохранилось около 80–100 генеративных особей [7].

**Состояние локальных популяций.** Видимо, в период освоения целины вид был уничтожен на значительных площадях. Сохранившиеся популяции фрагментарны, обычно имеют незначительные площади. Часто вид заселяет вторичные местообитания. В целом, учитывая спад в последние десятилетия пастбищных нагрузок, состояние ценопопуляций удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: относительно узкая экологическая амплитуда; возможно, низкая семенная продуктивность и плохая всхожесть семян; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, добыче камня.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль» и памятников природы «Гора Балкантау» (Давлекановский р-н), «Гора Альян» (Зианчуринский р-н), «Карламанская пещера» (Кармаскалинский р-н), «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н) [8, 9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы, там, где встречен вид: «Степи у с. Уразметово» (Альшеевский р-н), «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н), «Степные склоны у с. Мурадымово» (Бижбулякский р-н), «Урочище Солонцы к западу от д. Новокалтаево» (Куюргазинский р-н) и др. [9, 10].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре успешно цветет и плодоносит, но слабоустойчив [11]. Был интродуцирован также в ГБС РАН (г. Москва) [12] и в БС ВГУ (г. Воронеж) [13], проходит полный цикл развития, дает всхожие семена.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Красная..., 2019. 3. Гербарий UFA, LE. 4. Кондратюк, Остапко, 1990. 5. Лавренко, 1980. 6. Митрошенкова, 2000. 7. Данные А. А. Мулдашева. 8. Кучеров и др., 1991. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Абрамова и др., 2016. 12. Трулевич, 1991. 13. Куликова, 1986.

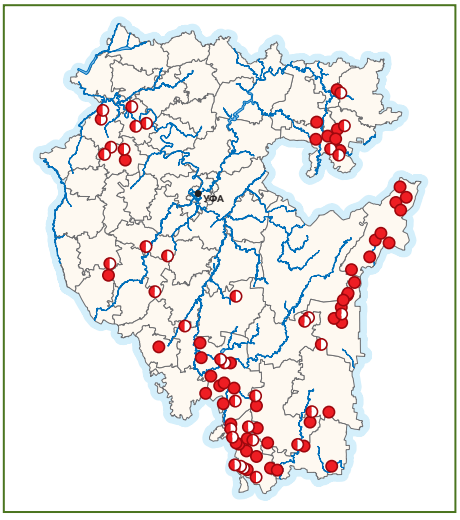
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ ОПУШЕННОЛИСТНЫЙ

*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv.

Ҡырпы япраҡлы ҡылған

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БЗ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Удмуртской Республики [4], Республики Татарстан [5], Челябинской [6], Свердловской [7], Оренбургской обл. [8].




**Краткая характеристика.** Крупнодерновинный многолетний злак до 80 см выс. Листовые пластинки 0,6–1 мм в диам., снаружи густо опушенные мягкими волосками, с внутренней стороны также более или менее волосистые. Влагалища нижних листьев коротко-волосистые. Язычок прямоугольный, трехзубчатый, 1–3 мм дл. Общее соцветие – раскидистая, немногоколосковая метелка. Нижние цветковые чешуи 18–20 мм дл., с длинной остью, до 40 см. Ости покрыты волосками 5–6 мм дл. Цветет в мае – июле. Опыляется ветром. Размножение семенное. Семена разносятся ветром и животными.

**Распространение.** Европейско-западносибирский вид степной и лесостепной зоны [3], распространенный в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Западной Сибири. В РБ встречается преимущественно в лесостепной части Башкирского Предуралья, на северо-востоке РБ, на Южном Урале, в Башкирском Зауралье (редко), в 21 районе: Абзелиловском, Баймакском, Белебеевском, Белокатайском, Бурзянском, Давлекановском, Дуванском, Дюртюлинском, Зианчуринском, Зилаирском, Илишевском, Кигинском, Кугарчинском, Мелеузовском, Салаватском, Стерлибашевском, Туймазинском, Учалинском, Хайбуллинском, Федоровском, Чекмагушевском [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает в разнотравно-типчаково-ковыльных степях, в зарослях степных кустарников, в луговых степях, на лесных полянах, на черноземных почвах. В растительных сообществах в РБ почти никогда не доминирует, очень редко выступает в качестве содоминанта или доминанта. Встречается в редких, подлежащих охране степных сообществах.

**Численность.** Специально не исследовалась. В целом по России численность вида снижается [3]. В РБ один из обычных ковылей, ценопопуляции многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** По-видимому, основная часть популяций на значительных площадях была уничтожена при освоении целинных земель. Сохранившиеся популяции почти повсюду страдают от чрезмерного выпаса.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: естественная трансформация растительности (облесение степей и пр.); антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, строительстве, разработке карьеров и добыче камня и т. д. Сенокошение вид переносит удовлетворительно.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории БГПЗ, Национального парка «Башкирия», природного парка «Мурадымовское ущелье», заказника «Шайтантау» и 5 памятников природы («Карламанская пещера» в Кармаскалинском р-не, «Участок хр. Крыктытау с вершинами Бабай, Кушай и Хандык» в Абзелиловском р-не, «Озеро Ургун и Ургунский бор» в Учалинском р-не и др.) [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение следующих проектируемых ООПТ там, где встречается вид [11]: природного парка «Крыкты», заказников «Хребет Нурали», (Учалинский р-н), «Агурдинская лесостепь», «Урочище Семиколенка» (Зианчуринский р-н) и др. Выделение новых дополнительных ООПТ для охраны вида не требуется, кроме районов Башкирского Предуралья, где он редок.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре успешно цветет и плодоносит, относительно устойчив [12]. Интродуцирован также в ботанических садах УрФУ (г. Екатеринбург), Пермского ГУ (г. Пермь) и др. [13, 14], в культуре устойчив.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2012. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2018. 8. Красная..., 2019. 9. Гербарии UFA, LE. 10. Реестр..., 2020. 11. Система..., 2004. 12. Абрамова и др., 2016. 13. Растения..., 2005. 14. Генофонд растений..., 2012.

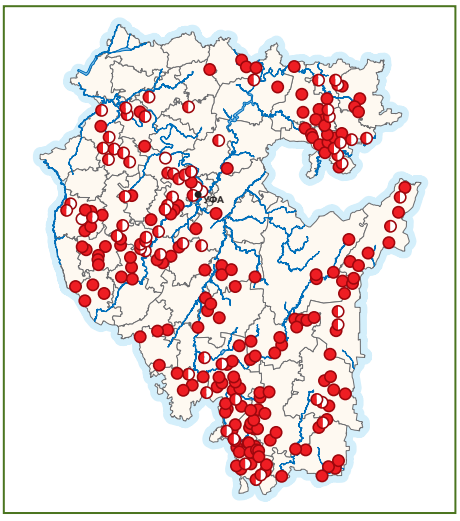
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ ПЕРИСТЫЙ

*Stipa pennata* L.

Дөйә ҡылғаны

**Категория и статус:** *5* – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (Б3). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги РФ [3], Удмуртской Республики [4], Республики Татарстан [5], Челябинской [6], Свердловской [7], Оренбургской обл. [8], Пермского края [9], охраняется также во многих других субъектах РФ.




**Краткая характеристика.** Травянистый плотнодерновинный многолетник до 1 м выс. Листовые пластинки в молодом состоянии плоские, до 3 мм шир., позже – вдоль свернутые. Листья снаружи шероховатые или гладкие, с внутренней стороны покрыты короткими шипиками, реже – с примесью волосков. Молодые листья на верхушке с кисточкой волосков. Язычок листа продолговатый, до 3 мм дл. Соцветие – сжатая метелка с 6–20 колосками. Нижние цветковые чешуи около 17 мм дл., краевая полоска волосков на 1,3–5 мм не доходит до основания ости. Ость 25–35 см дл., перистая, с волосками около 5 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Семена к. перистого относятся к группе семян со слабым прорастанием, разносятся ветром и животными.

**Распространение.** Восточноевропейско-западноазиатский вид, распространенный в Восточной Европе, Средиземноморье, Малой и Средней Азии, на Кавказе, в Сибири. Самый обычный вид среди ковылей, встречается почти по всей РБ, за исключением северо-западных районов и центрального Южного Урала [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. В лесостепной зоне растет на деградированных и выщелоченных черноземах, серых лесных почвах на месте сведенных лесов; в южной лесостепи и в степной зоне занимает северные и восточные склоны увалов и балок. В Месягутовской лесостепи встречается по северным подтипам черноземов и на серых лесных почвах [11]. Основной доминирующий вид луговых степей, встречается также в составе разнотравно-типчаково-ковыльных степей, произрастает по опушкам широколиственных лесов, в зарослях степных кустарников, на каменистых склонах с выходами карбонатных пород [12]. Встречается в редких степных растительных сообществах.

**Численность.** В РБ, как и в целом по России, несмотря на широкое распространение вида, численность его сокращается [3]. В ЮУГПЗ произрастает в реликтовых фрагментах петрофитно-степной растительности, численность в 2-х исследованных популяциях – менее 500 особей [13, 14], на территориях памятников природы «Г. Тратау» и «Г. Юрактау» в 2010 г. учтены крупные популяции, включающие соответственно около 160 и 48 тыс. особей [15].

**Состояние локальных популяций.** Популяции многочисленные, но, как правило, фрагментарны и имеют небольшие площади. В целом состояние большинства ценопопуляций удовлеворительное. Исчез с территории г. Уфы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: возможно, низкая семенная продуктивность; низкая конкурентоспособность; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, разработке карьеров, степных пожарах. Удовлетворительно переносит сенокошение.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях всех 3 заповедников, НП «Башкирия», природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Зилим», «Мурадымовское ущелье», более 10 заказников («Алтын Солок» в Бурзянском р-не, «Шайтантау» в Хайбуллинском р-не и др.) и многих памятников природы: «Гора Сусактау» (Альшеевский р-н), «Гора Кызлартау» (Салаватский р-н), «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) и др. [16].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение 15 проектируемых ООПТ там, где встречен вид: природных парков «Агидель», «Крыкты», «Ирендык» и ряда памятников природы [17]. Дополнительные меры для охраны вида не требуются.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован во многих регионах РФ: в том числе в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), БС УрФУ, УдГУ, ПермГУ, в культуре успешно цветет и плодоносит, дает всхожие семена, относительно устойчив [18, 19].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2008. 4. Красная..., 2012. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2018. 8. Красная..., 2019. 9. Красная..., 2018. 10. Гербарии UFA, LE. 11. Жудова, 1961. 12. Лавренко, 1980. 13. Юсупова, Ямалов, 2016; 14. Юсупова и др., 2016; 15. Уникальные памятники..., 2014; 16. Реестр..., 2020. 17. Система..., 2004. 18. Абрамова и др., 2016. 19. Генофонд растений..., 2012.

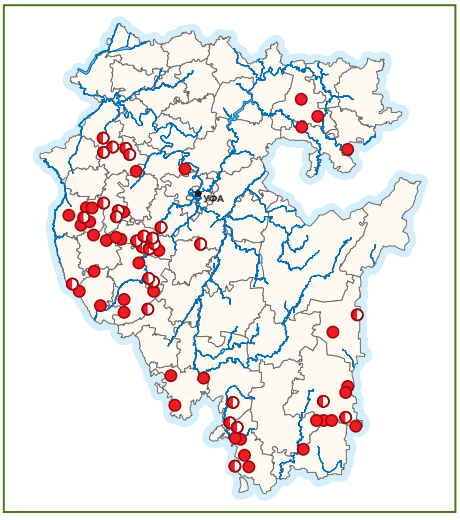
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОВЫЛЬ САРЕПТСКИЙ, ТЫРСИК

*Stipa sareptana* A. Beck.

Сарепт қылғаны

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [2], нуждается в особом контроле в Оренбургской обл. [3], охраняется также в некоторых других регионах РФ.




**Краткая характеристика.** Серо-зеленый плотнодерновинный злак 30–70 см выс. Листовые пластинки 0,3–0,6 мм в диам., снаружи покрытые острыми бугорками и жесткими щетинками, сильно шероховатые, с внутренней стороны только с шипиками. Влагалища нижних стеблевых листьев короче междоузлий, реже равны им или на 1–2 см превосходят их. Язычки вегетативных побегов 0,2–0,8 мм дл. Ости 10–18 см дл., шероховатые, покрытые шипиками до 0,2 мм дл. Нижние цветковые чешуи 9–11 мм дл., у основания ости обычно с коронкой волосков 0,1–0,3 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Размножается семенами. Плодоносит в июле – августе. Плоды разносятся ветром и животными. Семена с быстрым прорастанием. Вид внешне напоминает обычный в РБ *Stipa capillata* L. (к. волосатик), поэтому иногда смешивается с ним.

**Распространение.** Восточноевропейско-западноазиатский степной вид [2], распространенный в Восточной Европе, Предкавказье, Западной Сибири, Средней Азии и пр. В РБ, в западной части Башкирского Предуралья, встречается до широты г. Бирск, на северо-востоке редок, на Южном Урале и в Башкирском Зауралье – до широты с. Аскарово. Произрастает в 20 районах: Абзелиловском, Альшеевском, Аургазинском, Баймакском, Бижбулякском, Буздякском, Давлекановском, Дуванском, Ермекеевском, Зианчуринском, Илишевском, Кугарчинском, Кушнаренковском, Куюргазинском, Салаватском, Туймазинском, Уфимском, Хайбуллинском, Чекмагушевском, Чишминском [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Один из основных доминирующих видов пустынных полынно-типчаково-ковыльных степей Северного Казахстана. В Башкирии встречается в настоящих, часто засоленных степях. Играет заметную роль в сложении растительных сообществ только на южной окраине РБ, на бедных солонцеватых черноземах, где является фоновым растением; нередко господство делит с *S. lessingiana* [5]. Встречается в редких, подлежащих охране степных растительных сообществах.

**Численность.** Нет данных. Один из самых редких видов ковылей в РБ. Популяции обычно небольшие. На г. Тратау популяция к. сарептского – свыше 2 тыс. особей [6].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций неизвестно. Видимо, вид на большей части своего первоначального ареала был уничтожен при освоении целины. Современные находки вида показывают, что большей частью он сохранился небольшими по площади популяциями. В результате чрезмерного выпаса полностью была уничтожена ценопопуляция по правому гористому берегу р. Дема напротив с. Старокурманкеево Давлекановского р-на, где он гербаризировался в 30-х гг. прошлого века [4].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: трансформация местообитаний; антропогенные: нарушение и уничтожение местообитаний при чрезмерном выпасе, распашке, разработке карьеров и добыче камня.

**Принятые меры охраны.** Вид произрастает на территории национального парка «Башкирия», природных парков «Аслы-Куль» и «Кандры-Куль», памятников природы «Гора Канонникова» (Зианчуринский р-н), «Гуровская гора» (Кушнаренковский р-н) и «Гора Кызлартау» (Салаватский р-н) [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ там, где встречается вид: природного парка «Крыкты» (Абзелиловский р-н), заказников «Гора Бирсалган» (Баймакский р-н), «Зауральская степь» (Хайбуллинский р-н) и «Урочище Шайтан-гора» (Бижбулякский р-н), памятников природы «Гора Ярыштау» (Давлекановский р-н), «Урочище Яныбай у д. Юлдыбаево» (Зианчуринский р-н) и др. [8].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре слабоустойчив, но успешно цветет и плодоносит [9].

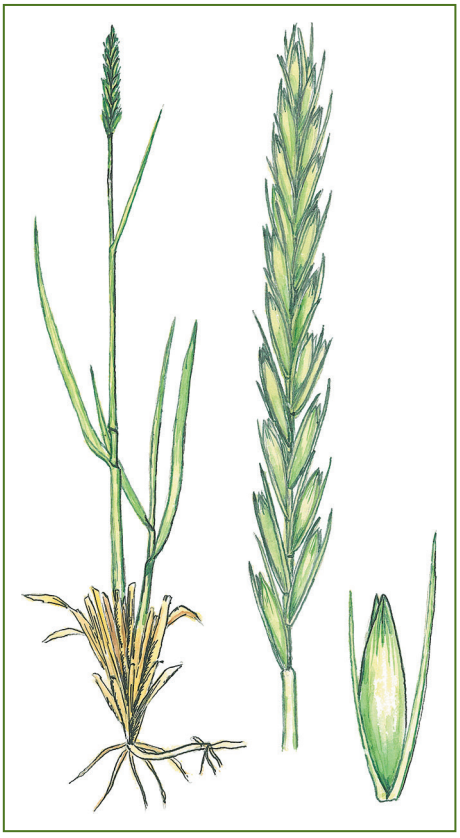
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2019. 4. Гербарий UFA, LE. 5. Жудова, 1961. 6. Уникальные памятники..., 2014; 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004. 9. Абрамова и др., 2016.

Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *А. А. Мулдашев*

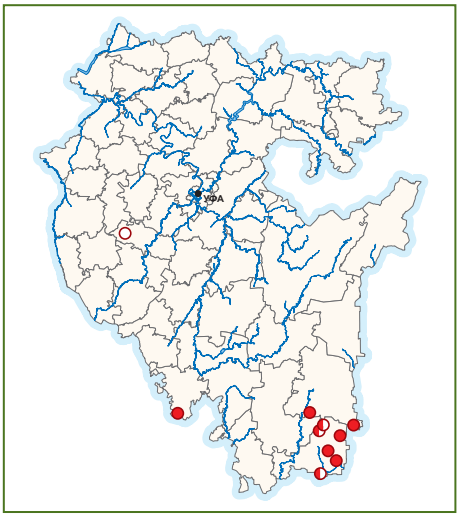
# КОЛОСНЯК КАРЕЛИНА

*Leymus karelinii* (Turcz.) Tzvel.

Карелин айрауығы



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БП). В РФ охраняется только в РБ. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Крупный рыхлодерновинный злак с короткими корневищами, 60–100 см выс. Стебли крепкие, под соцветием шероховатые, в основании до 3–4 мм в диам. Листья жесткие, сизо-зеленые, до 7 мм шир., обычно плоские, в основании с коротким тупым язычком. Общее соцветие – линейный колос до 10–20 см дл. Колоски на узлах соцветия расположены по 2–3 вместе, почти сидячие. Колосковые чешуи в нижней части узколанцетные, с заметными боковыми жилками, почти всегда перекрывающие друг друга основаниями, до 13 мм дл. Нижние цветковые чешуи ланцетные, не считая ости, 11–15 (18) мм дл., более или менее волосистые, редко голые, обычно с сизым налетом. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Размножается семенами и вегетативно с помощью корневищ.

**Распространение.** Восточноевропейско-среднеазиатско-западносибирский степной вид, распространенный в Восточной Европе (Нижнее Поволжье, Башкирское Предуралье и Зауралье), Западной Сибири (юг), Средней Азии и Монголии (запад). В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Давлекановский р-н, окр. с. Курятмасово) и Башкирском Зауралье (Баймакский р-н – окр. с. Уральское, Зилаирский р-н – окр. д. Суртан Узяк, Хайбуллинский р-н – окр. с. Алибаево, дд. Валитово, Гаделовской фермы, Илячево и бывшего хут. Чапаев) [1]. Гербаризировался в 8 пунктах, по современным гербарным сборам известен из 3 пунктов [2]. Первоначально для РБ был указан в 1943 г. под ошибочным названием близкого вида колосняка узкого (*L. angustus* auct.) [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Галофит. Произрастает на солончаковых лугах и степях, на приречных песках и галечниках, выходах камней в степи. Иногда встречается на сбитых пастбищах, обочинах дорог в виде больших зарослей (между с. Юлдыбаево и г. Баймак).

**Численность.** Специальные учеты не проводились, но численность популяций обычно низкая.

**Состояние локальных популяций.** Популяции из-за малочисленности и небольших площадей уязвимы. Специальные современные поиски вида у с. Курятмасово в Давлекановском р-не у оз. Асликуль не дали результатов. Распространение вида и современное состояние популяций изучены недостаточно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, узкая экологическая специализация; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов, добыча песчано-гравийных смесей и пр.), чрезмерный выпас (к выпасу довольно устойчив из-за жесткости и плохой поедаемости животными, не считая лошадей).

**Принятые меры охраны.** Возможно, вид сохранился на территории природного парка «Аслы-Куль» (Давлекановский и др. р-ны). Охраняется на территории памятника природы «Урочище Таштугаевские горы» в Хайбуллинском р-не [4].

**Необходимые меры охраны.** Продолжить поиски вида у оз. Асликуль, где он раньше гербаризировался, а также в других местообитаниях с целью организации его охраны. Учреждение проектируемого памятника природы «Степи у д. Комсомольск» в местах его обитания [5]. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) с целью его всестороннего изучения и разработки способов размножения.

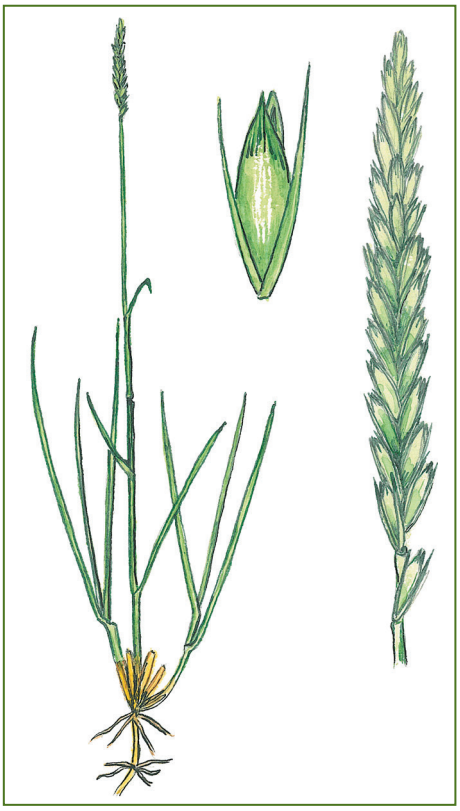
**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Гербарий UFA. 2. Мулдашев и др., 2010. 3. Котов, 1943. 4. Реестр..., 2020. 5. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОЛОСНЯК КЛОКОВА

*Leymus klokovii* (Tzvel.) Baikov et Lipin
(*L. racemosus* (Lam.) Tzvel. subsp. *klokovii* Tzvel.)
Клоков айрауығы



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет (БЗ). В РФ охраняется только в РБ. В РБ – малоизученный вид, встречающийся близ северной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетник с длинным ползучим корневищем, 70–100 см высоты. Стебли под колосьями гладкие, крепкие, толстые, у основания около 1 см в диам. Листья сизо-зеленые, жесткие, до 1,5 см шир., сверху и по краям шероховатые. Общее соцветие – цилиндрический, прямой колос 10–35 см дл. Колоски в узлах соцветия расположены группами по 2–3. Колосковые чешуи в нижней части линейные, снаружи с 1 жилкой. Нижние цветковые чешуи ланцетные, длиннозаостренные, более или менее волосистые, с 7 жилками. Кили верхних цветковых чешуй в нижней части голые, в верхней четверти с многочисленными короткими шипиками до 0,2 мм дл. Цветет в июне – июле. Плодоносит в августе. Размножается семенами и вегетативно корневищами. В РБ типовой подвид не встречается.

**Распространение.** Южносибирско-заволжский степной вид, распространенный в Восточной Европе (юго-восточная часть Заволжья), Западной и Средней Сибири, Средней Азии (север). Этот вид впервые для науки был описан из Оренбургской обл. (Губерлинские горы). В РБ был обнаружен только в 1991 г. [1], в настоящее время известен из 3 пунктов естественного произрастания в Башкирском Зауралье в Хайбуллинском р-не: по левому берегу р. Макан в 1 км выше ее устья, по правому берегу р. Макан в 2 км выше ее устья и в 3,7 км к югу от д. Таштугай по левому берегу р. Таналык. Кроме того, был обнаружен в качестве рудерального вида по откосам автомобильной дороги у с. Новомурапталово [2]. Возможно, просматривается специалистами из-за внешнего сходства с другими колосняками, произрастающими в РБ.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Облигатный псаммофит. Стенотопный вид [3]. Встречается в песчаных степях, на прибрежных (морских и приречных) галечниках и степях, на барханах, распространяется вдоль дорог и ж.-д. насыпей.

**Численность.** Нет данных. Ориентировочно, в каждой известной популяции к северу от д. Мамбетово по р. Макан произрастает не более 40–60 растений.

**Состояние локальных популяций.** Популяции весьма уязвимы из-за их малочисленности. Наблюдается некоторая трансформация растительности в пойме р. Макан, часть местообитаний на галечниках активно зарастает тростником с вытеснением *L. klokovii*. Возможно, это связано с отсутствием в настоящее время выпаса.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, стенотопность; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство прудов, добыча песчано-гравийных смесей и пр.), чрезмерный выпас.

**Принятые меры охраны.** В 2005 г. для охраны этого вида был учрежден памятник природы «Пойма р. Макан» в окр. д. Мамбетово» [4].

**Необходимые меры охраны.** Поиск вида в других местообитаниях с целью организации его охраны. Мониторинг известных популяций. Проведение специальных мероприятий по охране приоритетных редких видов степной зоны РБ, включая интродукцию и реинтродукцию [5]. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) с целью его всестороннего изучения и разработки способов его размножения.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ГБС РАН (г. Москва) [7, 7], в Донецкий ботанический сад (г. Донецк) [8]. В условиях ГБС вегетирует с апреля по октябрь. Цветет в июле. Семена созревают в июле – августе. Размножение в условиях культуры семенное и вегетативное [6]. Тип онтогенеза стабильный [7]. В условиях Донецка проходит полный цикл развития, дает всхожие семена. Зимоустойчив, засухоустойчив [8]. Декоративен.

**Источники информации.** 1. Мулдашев, 2003. 2. Гербарий UFA. 3. Кондратюк, Остапко, 1990. 4. Реестр..., 2020. 5. Мулдашев и др., 2010. 6. Интродукция..., 1979. 7. Трулевич, 1991. 8. Каталог..., 1988.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ОВСОВИДКА МОЗОЛИСТАЯ (СХИЗАХНА МОЗОЛИСТАЯ)

*Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi

Сөйәлле һолоусан үлән

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Включен в Красные книги Республики Татарстан [1] и Республики Коми [2]. Состояние вида нуждается в особом внимании в Республике Удмуртия [3] и Челябинской обл. [4]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт [5].

**Краткая характеристика.** Травянистый рыхлодерновинный многолетник с короткими корневищами. Стебли до 70 см выс., гладкие, под соцветием шероховатые. Листья плоские или отчасти вдоль свернутые, 1–4 мм шир., сверху покрыты редкими, тонкими волосками, снизу голые; язычок короткий, у верхних листьев до 1,5 мм дл. Соцветие – малоколосковая узкая односторонняя кистевидная метелка до 10 см дл., с немногими колосками (до 10). Колоски линейно-ланцетные, 9–16 мм дл., с 3–5 цветками. Колосковые чешуи перепончатые, широколанцетные, нижняя с 1–3 жилками, короче верхней, у которой 5 жилок. Нижние цветковые чешуи до 9 мм дл., широколанцетные, кожисто-перепончатые, с 7–9 жилками, без киля, на спинке с остью до 13 мм дл.; верхние цветковые чешуи ланцетные, по килям очень коротковолосистые. Плод – продолговатая, темно-бурая зерновка. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно корневищами.

**Распространение.** Восточноевропейско-сибирско-восточноазиатский вид лесной зоны, распространенный преимущественно в бореальных лесах Заволжья, Урала, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, Китая, Монголии и Японии. В РБ обнаружен относительно недавно, в 1994 г., в древней долине р. Камы, в Краснокамском р-не, между сс. Саклово и Саузбаш [6]. Ближайшие местонахождения известны в Челябинской обл. в непосредственной близости от границ с РБ (с. Точильный, гг. Аша и Сим) [4, 7, 8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в хвойных и смешанных хвойно-широколиственных лесах, борах, на облесенных каменистых склонах, осыпях, лесных полянах. В РБ обнаружен в пихтово-еловом лесу на серых лесных песчанистых почвах, произрастал в сообществе с *Calamagrostis arundinacea, Carex digitata, C. rhizina, Chimaphila umbellata, Diphasiastrum complanatum, Maianthemum bifolium, Melampyrum pratense, Rubus saxatilis* и др.

**Численность.** Учет не проводился, однако отмечено, что вид встречается рассеянно и отдельными пятнами.

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время неизвестно. При специальных поисках вид не обнаруживается. В местах встречи вида ведутся выборочные рубки леса.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, узкая экологическая ниша, низкая семенная продуктивность; антропогенные: уничтожение местообитаний, лесохозяйственная деятельность, выпас скота.

**Принятые меры охраны.** В 2009 г. был учрежден памятник природы «Сакловский лес» для охраны эталонных типов лесной растительности и редких видов растений, в том числе популяции о. мозолистой [9].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций с целью оценки их состояния и организации дополнительной охраны. Реинтродукция вида в прежние местообитания (окр. с. Саклово) в случае его исчезновения.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2017. 5. Крашенинников, 1937. 6. Мулдашев, 2003. 7. Липшиц, 1929. 8. Куликов, 2005. 9. Реестр..., 2020.

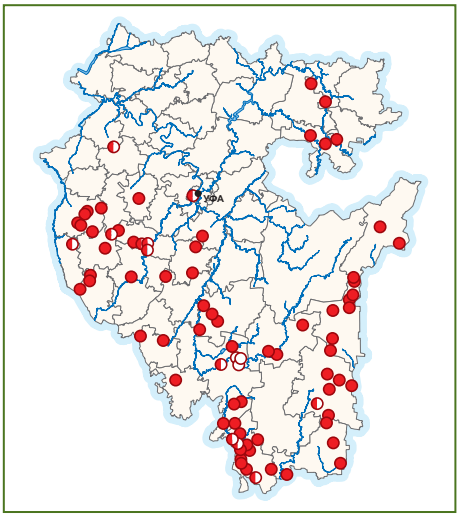
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ТОНКОНОГ ЖЕСТКОЛИСТНЫЙ

*Koeleria sclerophylla* P. Smirn. s.l.

Шырт еҙүлән

**Категория и статус:** 5 – востанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкий вид Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красную книгу РФ [3], Республики Татарстан [4], Челябинской обл. [5] и Оренбургской обл. [6]. Эндемик Среднего Поволжья, Заволжья и Южного Урала.




**Краткая характеристика.** Плотнодерновинный травянистый многолетник до 60 см выс. Листья жесткие, серовато-зеленые, сверху шероховатые и ребристые. Стебли под метелкой короткопушистые. Общее соцветие – сжатая колосовидная метелка. Колоски 2–5-цветковые, обычно 6–7 мм дл., на коротких ножках. Цветет в мае – июне. Опыляется ветром. Плодоносит в июле. Размножается семенами. На Южном Урале характеризуется высокой полиморфностью: сильно варьирует по опушению листьев и стеблей, размерам всех органов.

**Распространение.** Поволжско-южноуральский субэндемичный вид. В западной части ареала произрастает в Мордовии, Татарстане, Волгоградской, Самарской, Саратовской, Ульяновской обл.; в восточной – в Оренбургской и Челябинской обл., а также северо-западной части Казахстана. В РБ отмечен почти на всей территории, кроме северо-западных районов, Уфимского плато и наиболее возвышенных частей Южного Урала. Чаще всего встречается на Бугульминско-Белебеевской возвышенности и Общем Сырте, реже – в горно-лесных и горно-лесостепных районах. В Месягутовской лесостепи обнаружен только в нескольких пунктах. Полностью отсутствует в северных и северо-западных р-нах РБ. По гербарным материалам известен в более чем 150 пунктах [7]. В последнее десятилетие из *K. sclerophylla* были выделены несколько более мелких видов [8], которые в настоящее время еще не достаточно изучены и из-за многочисленных переходных признаков на территории РБ трудноотличимы друг от друга.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Кальцефил. Произрастает в каменистых степях, обычно с разреженным травостоем. Нередко растет на скалах и в трещинах камней различного литологического состава, все же предпочитая карбонатные породы. Встречается на органогенно-щебнистых, реже на неполноразвитых хрящеватых черноземовидных почвах. Реже растет также на смытых почвах и глинистых солонцах.

**Численность.** Популяции в природе обычно многочисленны, поскольку нередко встречаются на больших пространствах и при большой плотности. В каменистых степях в условиях выпаса плотность вида составила: на г. Бикмаш (Ишимбайский р-н) – 1,35 [9], на г. Сактау (Кигинский р-н) – 2,7; на г. Альян (Зианчуринский р-н) – 4,5; на г. Калкан (Учалинский р-н) – 6,0 экз./м$^2$ [10]. Небольшие популяции были затоплены при заполнении Юмагузинского вдхр.

**Состояние локальных популяций.** Видимо, в целом состояние большинства популяций удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность с крупнодерновинными злаками, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас, деградация и уничтожение местообитаний, добыча полезных ископаемых, степные пожары, чрезмерный выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш»», НП «Башкирия», природных парках «Аслы-Куль», «Кандры-Куль», «Мурадымовское ущелье», заказниках «Усень-Ивановский» и «Бунинский лес», на территориях более чем 20 памятников природы [11, 12]. Вид также произрастает на территориях многочисленных проектируемых ООПТ (природные парки, заказники, памятники природы и пр.) [13, 14].

**Необходимые меры охраны.** В настоящее время вид не нуждается в дополнительных мерах территориальной охраны. Необходим мониторинг состояния популяций на территориях с большими антропогенными нагрузками (часто посещаемые туристами ООПТ, смотровые площадки и пр.).

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ботанических садах Екатеринбурга, Перми, Самары, Саратова и Уфы. В культуре устойчив, дает самосев [15, 16].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная...,2008. 4. Красная...,2016. 5. Красная...,2017. 6. Красная...,2019. 7. Гербарии UFA, LE, MW. 8. Цвелев, 2011. 9. Мулдашев и др., 2020. 10. Данные А. А. Мулдашева и А. Х. Галеевой. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Реестр..., 2020. 13. Волго-Уральская..., 1999. 14. Система..., 2004. 15. Редкие и исчезающие..., 1983. 16. Абрамова и др., 2016.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ТОНКОНОГ ЛЕДЕБУРА

*Koeleria ledebourii* Domin

Ледебур езүләне

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); III приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1] и Республики Коми [2]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт сибирского происхождения.

**Краткая характеристика.** Растения до 30 см выс. с ползучими подземными побегами или образующие мелкие дерновинки. Листовые пластинки 1–3 мм шир., обычно плоские, более или менее опушенные. Стебли (включая влагалища листьев) опушены по всей длине. Стебли при основании одеты многочисленными цельными светло-бурыми остатками влагалищ. Соцветие – густые или у основания прерывистые, серовато-фиолетовые колосовидные метелки, обычно 3–5 см дл. и 10–14 мм шир. Колоски с 2–5 цветками, обычно более или менее волосистые, до 4,5 мм дл., колосковые чешуи остевидно заостренные. Ости отсутствуют. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Плодоносит в августе. Размножается семенами. В РБ в тех же стациях обитает *Koeleria asiatica* Domin subsp. *ledebouri* (Domin) Tzvel. var. *glabrifolia* (Krylov) Tzvel., которая иногда рассматривается в качестве отдельного вида тонконога гололистного *K. glabrifolia* (Krylov) Tzvel. В отличие от *K. ledebouri* имеет голые, часто более широкие листья и более обильно волосистые колоски [3, 4].

**Распространение.** Южносибирско-среднеазиатский высокогорный вид, распространенный в Западной Сибири (Алтай), Средней Азии (Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань). В РБ встречается на Южном Урале в Белорецком р-не на г. Мал. Иремель (у главной вершины) [3, 5]. На г. Бол. Иремель не встречается. Ближайшие местонахождения известны на хр. Бол. Нургуш и в Челябинской обл. [1]. На Северном Урале замещается близким видом – т. азиатским *K. asiatica* Domin [6], как подвид которого он иногда рассматривается.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. На г. Мал. Иремель произрастает в травяно-моховых и кустарничково-моховых тундрах в гольцовом поясе на высоте около 1400 м над ур. м. в сообществе с *Cladonia rangiferina, Festuca igoschiniae, Anemonastrum crinitum, Lagotis uralensis, Rhytidium rugosum, Salix arbuscula, S. glauca* и др. Прежние указания вида для вершин хр. Сев. Крака и Бол. Шатак [7] не подтверждаются современными таксономическими исследованиями [4]. Имея внешнее сходство с *K. ledebouri*, они хорошо отличаются наличием крупной дернины и, соответственно, относятся к другому виду.

**Численность.** Учеты не проводились, но численность вида низкая.

**Состояние локальных популяций.** Популяция на г. Мал. Иремель стабильно малочисленная, в связи с чем уязвимая.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узколокальный ареал, экстремальные условия местообитаний; антропогенные: рекреация. В связи с глобальным потеплением климата, вызвавшим стремительный подъем границы леса [8], существует угроза зарастаниия леса местообитаний вида в ближайшие десятилетия.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Иремель», где местообитания вида на г. Мал. Иремель вошли в заповедную зону [9].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяции. Введение в культуру с целью изучения биологии и способов размножения вида. Искусственное увеличение численности вида на г. Мал. Иремель.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2019. 3. Гербарий UFA. 4. Цвелев, 2011. 5. Игошина, 1966. 6. Определитель..., 1994. 7. Красная..., 2011. 8. Шиятов, 1983. 9. Реестр..., 2020.

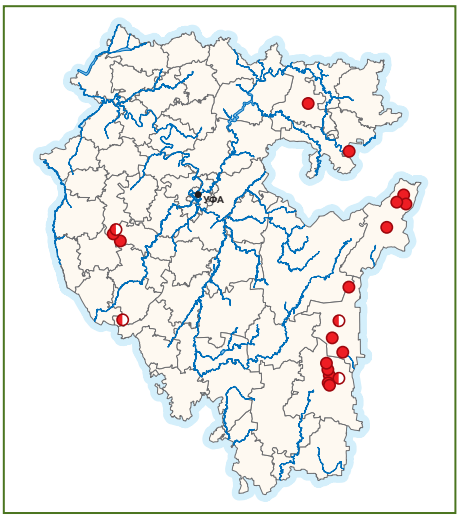
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ФЛОКС СИБИРСКИЙ

*Phlox sibirica* L.

Себер флоксы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3], Челябинской [4] и Свердловской обл. [5]. Плейстоценовый реликт азиатского происхождения [6]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на западной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее подушковидное травянистое растение 5–15 см выс. Все растение опушенное. Стебли многочисленные, ползучие или восходящие, образующие дерновину. Листья линейные, острые, нижние супротивные, верхние часто очередные, до 6 см дл. и до 3 мм шир. Цветки на конце стеблей одиночные или по нескольку. Доли чашечки линейно-шиловидные. Венчик воронковидный, светло-розовый, редко белый, около 2 см в диам. Плод – овальная коробочка. Цветет в мае – начале июня. Часто наблюдается вторичное цветение с июля по октябрь. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается вегетативно и (реже) семенами.

**Распространение.** Американо-сибирский скально-горно-степной вид [1], распространенный в Западной и Восточной Сибири, Северной Америке. На Урале находится изолированный реликтовый фрагмент ареала, выходящий в Предуралье. В РБ отмечен в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность) – в Буздякском, Давлекановском, Миякинском; (Месягутовская лесостепь) – Дуванском, Кигинском р-нах и на Южном Урале (восточный макросклон) – в Абзелиловском, Баймакском и Учалинском р-нах [7]. На хр. Ирендык рассеянно, но систематически встречается почти на всех его вершинах (гг. Караташ-Муст, Хайт-сукы, Урта-Сукы, Аркырыташ и др.) от д. Тирман (Абзелиловский р-н) на севере и до г. Сибай на юге.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Произрастает в петрофитных и луговых степях, остепненных лугах, на замшелых скалах (известняки, базиты, туфы и др.). На более развитых почвах обычно встречается в виде небольших «подушек» 0,4–0,8 м в диам., представляющих вегетативно разросшиеся клоны. На скалах встречаются ампельные формы. Сообщества на палеорифах гг. Большая Тастуба и Гладкая, в которых встречается *Phlox sibirica*, являются уникальными и эндемичными [8].

**Численность.** Обычно популяции малочисленны, например, на г. Шахтная в Учалинском р-не. Наиболее крупные популяции (сотни особей) встречены в 2009 г. в окр. оз. Асликуль (Давлекановский р-н) [9] и в 2013 г. на г. Ташкиятау (Учалинский р-н) [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций, несмотря на их малочисленность, стабильное. Более 80 лет не обследовались популяции в Миякинском (г. Зильдярская) и Буздякском (окр. с. Канлы-Туркеево) р-нах.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, низкая конкурентоспособность, не переносит затенения и переувлажнения; антропогенные: чрезмерный выпас, степное лесоразведение, добыча строительного камня, степные пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природного парка «Аслы-Куль» (4 пункта) (Давлекановский р-н), заказника «Пойма р. Ай у д. Кульметово» (Кигинский р-н), памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловский р-н), «Гора Большая Тастуба» и «Гора Гладкая» (Дуванский р-н), «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) [2, 11].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых природных парков «Ирендык», «Крыкты», заказника «Улугуртау» (Абзелиловский р-н), памятников природы «Шардатминские известняки», «Гора Шахтная», «Восточный берег озера Аушкуль» [12]. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в ботанических садах СВФУ (г. Якутск) [13, 14], УрО РАН (г. Екатеринбург) [5], УФИЦ РАН (г. Уфа) (устойчив) [15, 16]. Разработан подход эффективного применения метода культуры тканей для размножения *P. sibirica*. Максимальная регенерация побегов составила до 17,5 шт. на эксплант за один пассаж. Частота приживаемости растений-регенерантов *P. sibirica* в условиях ex vitro составила 60,3 % [17].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, 1969. 2. Горчаковский, Шурова, 1982. 3. Кучеров и др., 1987. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018. 7. Гербарий UFA, LE, MW. 8. Ямалов и др., 2011. 9. Данные А. А. Мулдашева. 10. Данные Л. М. Абрамовой. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Данилова, 1993. 14. Кадастр..., 2001. 15. Маслова и др., 2003. 16. Абрамова и др., 2016. 17. Ахметова и др., 2019.

Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *Е. В. Кучеров*

# РДЕСТ НИТЕВИДНЫЙ

*Potamogeton filiformis* Pers.

Ӈыу йөнө

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Включен в Красную книгу Республики Коми [1]. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Водный длиннопобеговый клубнеобразующий травянистый многолетник. Стебли кистевидные, до 40 см дл., слаборазветвистые. Листья узкие, 0,3–1 (1,5) мм шир. и до 10 см дл., с 1 (3) продольными жилками, на верхушке тупые. Края молодых влагалищ на протяжении 2/3 их длины сросшиеся, позднее расщепляющиеся. Язычок перепончатый, до 7 мм дл. Цветоносы длинные, нитевидные, 5–15 см дл. Цветки в расставленных 3–5 мутовках. Пыльники сидячие. Плоды косообратнояйцевидные, до 1,5 мм дл., оливково-зеленые. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром и водой. Размножение семенное и вегетативное. Плоды разносятся водой и водоплавающими птицами. Иногда этот вид рассматривается в объеме другого рода – *Stuckenia filiformis* (Pers.) Boern. (штукения нитевидная).

**Распространение.** Голарктический плюризональный вид, распространенный в Средней и Атлантической Европе, Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Китае, Монголии, Тибете, Северной Америке. В РБ вид обнаружен в 1988 г., на сегодня известен в 3 пунктах: на болотах Каракулевском и Озерском в Дуванском и Аркауловском болоте в Салаватском р-нах. Указание [2] вида для оз. Асликуль ошибочно. Ближайшие местонахождения р. нетевидного известны в Челябинской обл. [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гидрофит. Произрастает в озерах, медленнотекущих реках, в слабосолоноватых водоемах морского побережья на песчаном и глинисто-песчаном грунте. В РБ встречается в специфических условиях на осоково-гипновых карбонатных болотах. На Аркауловском болоте произрастает на сильноминерализованных мелких (глубиной 10–30 см) озерцах в сообществе с *Phragmites australis, Chara tomentosa, Triglochin palustris, Utricularia vulgaris* и др. Вода щелочная (pH – 7,4), зимой из-за ключевого питания не замерзает. В Озерском болоте произрастал в сильнокарбонатизированном небольшом ключе с сильным сероводородным запахом на глубине около 20 см. В Каракулевском болоте обнаружен в озере, образовавшемся после добычи болотной гажи, по прибрежной зоне на глубине 10–20 см в сообществе с *Chara vulgaris*.

**Численность.** Учет не проводился, очевидно, что численность небольшая.

**Состояние локальных популяций.** В ключе на Озерском болоте (урочище Шаламовка) вид исчез, видимо, в связи с расчисткой русла; на Аркауловском болоте вид спорадически встречается в персыхающих ручьях, образуя полуназемные формы (в засушливые годы с низким уровнем грунтовых вод вид почти не встречается); состояние популяции на Каракулевском болоте неизвестно (гербаризировался однажды в 2000 г.).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, видимо, низкая конкурентоспособность, нежелательные изменения гидрологического режима из-за засух; антропогенные (возможные): осушение болот.

**Принятые меры охраны.** В 2005 г. на территории всех известных местообитаний вида были учреждены памятники природы: «Аркауловское болото», «Озерское болото» и «Каракулевское болото» [4].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций вида с целью организации их охраны. Реинтродукция вида на Озерском болоте.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2019. 2. Определитель..., 1966. 3. Куликов, 2005. 4. Реестр..., 2020.

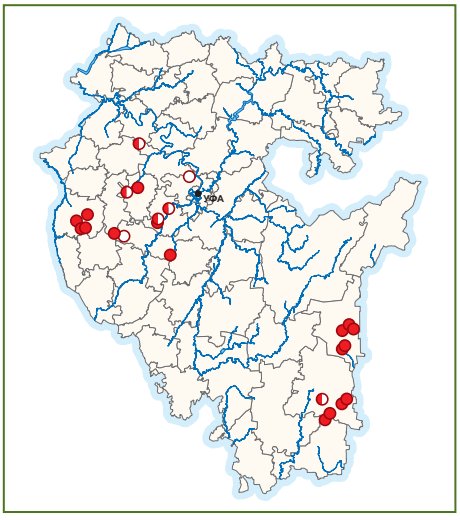
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПЕРВОЦВЕТ ДЛИННОСТРЕЛОЧНЫЙ

*Primula longiscapa* Ledeb.

Оҙон һабаҡлы кәҙә һаҡалы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БЗ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [2] и Оренбургской обл. [3]. Охраняется также в Курганской [4], Омской [5], Тюменской [6] обл. В РБ – малоизученный вид, находящийся на северной и западной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с розеткой прикорневых листьев, 20–45 см выс. Листья голые, продолговатые или продолговато-эллиптические, суженные в черешок, реже почти сидячие, цельнокрайние или неравномерно-зубчатые, 2–10 см дл. и до 2 см шир. Стрелка довольно толстая, значительно длиннее листьев, 10–30 см дл., при плодах удлиняющаяся. Соцветие зонтиковидное. Цветоножки неравные, при плодах превышающие обертку в 4–5 раз. Цветки довольно мелкие, пурпурные или розовато-фиолетовые. Чашечка трубчато-колокольчатая, почти наполовину надрезанная на ланцетовидные заостренные доли. Венчик с плоским отгибом, 8–15 мм в диам., доли его обратносердцевидные, почти до половины длины разделены глубокой выемкой. Плод – продолговато-овальная коробочка. Раннелетний эфемероид. Цветет в мае – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Юговосточноевропейско-южносибирский степной вид, встречающийся в Восточной Европе, Сибири, Средней Азии, Монголии. В РБ известен в 24 пунктах: в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность, Камско-Бельская низменность) – в Аургазинском, Благоварском, Давлекановском, Кушнаренковском, Туймазинском, Уфимском, Чишминском р-нах; в Башкирском Зауралье – в Абзелиловском, Баймакском, Зилаирском и Хайбуллинском р-нах [7]. Западная граница ареала проходит в Башкирском Предуралье.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Галофит. Произрастает на болотистых слабозасоленных почвах, на солонцеватых влажных лугах, заболоченных лугах, болотах в поймах рек и приозерных понижениях.

**Численность.** По современным сборам известен в 16 пунктах. Известные популяции, как правило, малочисленны, растения располагаются куртинами в понижениях. Состояние ранее многочисленной популяции (плотность 11,1 экз./м$^2$ в 1993 г.) [8] на северо-западном берегу оз. Атавды (Абзелиловский р-н) неизвестно.

**Состояние локальных популяций.** Вид, возможно, исчез у с. Ст. Камышлы в Кушнаренковском р-не и на территории Миловского совхоза в Уфимском р-не; в 7 пунктах вид гербаризировался в 30–40-е гг. прошлого века, эти местонахождения нуждаются в подтверждении [7]. Состояние других популяций неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая амплитуда, возможно, изменения гидрогеологии водоемов (длительные паводки или, наоборот, падение базиса эрозии рек); антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, возможно, сенокошение, степные палы, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территориях природного парка «Аслы-Куль» (Давлекановский р-н) [9], памятников природы «Западный и южный берега озера Атавды» (Абзелиловский р-н) и «Популяция лука плевокорневищного у д. Богачево» (Баймакский р-н) [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы в местах произрастания вида: «Пойма р. Уршак у д. Усманово» (Аургазинский р-н) [11, 12], «Серафимовское болото» (Туймазинский р-н) [13]. Соблюдение режима ООПТ (допустимы позднее сенокошение и регламентированный выпас скота). Наблюдение за состоянием популяций. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа).

**Возможности культивирования.** Возможно выращивание в ботанических садах [3].

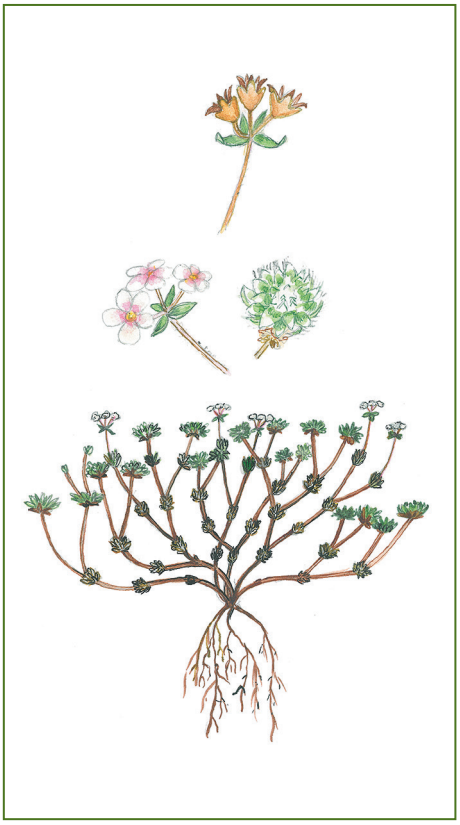
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2012. 5. Красная..., 2015. 6. Красная..., 2004. 7. Гербарии UFA, MW. 8. Красная..., 2011. 9. Природные условия..., 2018. 10. Реестр..., 2020. 11. Кучеров и др., 1991. 12. Система..., 2004. 13. Волго-Уральская..., 1999.

Составитель *Н. В. Маслова*. Художник *Е. В. Кучеров*

# ПРОЛОМНИК КУЧЕРОВА

*Androsace kuczerovii* Knjasev

Кучеров таутишәре



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (ЮУ). Эндемик Южного Урала [1]. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге в РФ [2]. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Многолетнее ползучее, шелковисто-опушенное, образующее рыхлые подушковидные куртины, розеточное растение 10–25 мм выс. Стелющиеся веточки каштановые, лоснящиеся, разветвленные. Молодые веточки редковолосистые, оканчивающиеся розетками. Молодые розетки текущего года развития блюдцевидные или полушаровидные, 5–9 мм в диам., с ланцетными, линейно-ланцетными листьями, 4–6 мм дл., 0,8–1,5 мм шир.; плодущие розетки шаровидные, 3–6 мм в диам. Стрелки одиночные, с 2–4 цветками. Венчик сразу после распускания белый, до 8 мм в диам., позднее розово-пурпурный. Плод – широкоовальная коробочка [1]. Цветет во 2-й половине мая – 1-й половине июня. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Вид описан только в 1998 г. [1]. В РБ известен в 2 пунктах на восточном склоне Южного Урала – в Абзелиловском (хр. Улугуртау у д. Махмутово) и Баймакском (хр. Ирендык в окр. с. Кусеево) р-нах [1, 3]. Последний пункт, где вид гербаризировался в 1961 г., в настоящее время не удается обнаружить [1].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит, кальцефил. Петрофит. Произрастает в каменистых степях на известняках и в трещинах камней. Около 10 % популяции на хр. Улугуртау растет на породах базальтового и андезитового состава [1].

**Численность.** По современным сборам известно только 1 местонахождение на хр. Улугуртау. Растения встречаются на локальных выходах известняка в полосе протяженностью около 5 км и 50–100 м шир. [1]. Наблюдается сокращение распространения и численности вида [4]. К 2019 г. было найдено еще 2 заросли недалеко от известной популяции общей площадью 900 м$^2$ с числом особей 63 шт.

**Состояние локальных популяций.** Популяция на хр. Улугуртау подвержена отрицательным антропогенным и природным воздействиям [4]. На сегодня обнаруживается только 1 локалитет. Популяция произрастает на площади около 0,05 га, где проломник занимает приблизительно 30–40 % территории. В 2008 г. в популяции отмечено генеративных растений 45,1; вегетативных – 54,9 % (из них старые составляли одну треть), плотность составила 7,6 экз./м$^2$ , общая численность – около 1 тыс. растений. В 2011 г. численность популяции сократилась в 2,7 раза, доля генеративных растений составила 28,9 %, доля старых растений возросла почти в 2,5 раза, плотность составила 2,8 экз./м$^2$. В последующие годы плотность составляла в 2012 г. – 2,05 экз./м$^2$ (генеративные 68,3 %), в 2013 г. – 2,2 (генеративные 41,4 %) , в 2015 г. – 2,3 (генеративные 55 %), в 2016 г. – 5,45 (генеративные 39,5 %), в 2019 г. – 2,8 (генеративные 72,1 %). Из-за аномально засушливого и жаркого лета 2010 г. популяция так и не достигла своего максимального значения плотности, наблюдаемого в 2008 г. [5].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая приуроченность, аномальные засухи; антропогенные: чрезмерный выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной охраны. С 2013 г. в популяции проводятся реинтродукционные работы. На общей площади в 61 м$^2$ получено 25 растений, 22 из них генеративные.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Улугуртау» [6, 7]. Искусственное расселение вида на этом хребте. Поиск новых местонахождений. Изучение биологии и экологии вида в природной среде и культуре для организации его эффективной охраны.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [1]; в культуре с 2008 г. в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) – неустойчив [8].

**Источники информации.** 1. Князев, 1998. 2. Красная..., 2008. 3. Гербарий UFA. 4. Мулдашев и др., 2009б. 5. Учеты А. А. Мулдашева, О. А. Елизарьевой, А. Х. Галеевой, Л. М. Абрамовой. 6. Князев, 1999. 7. Система..., 2004. 8. Данные О. А. Елизарьевой.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева, Н. В. Маслова, О. А. Елизарьева.* Художник *А. А. Мулдашев*

# ПРОЛОМНИК ЛЕМАНА (ПРОЛОМНИК БУНГЕ)

*Androsace lehmanniana* Spreng.

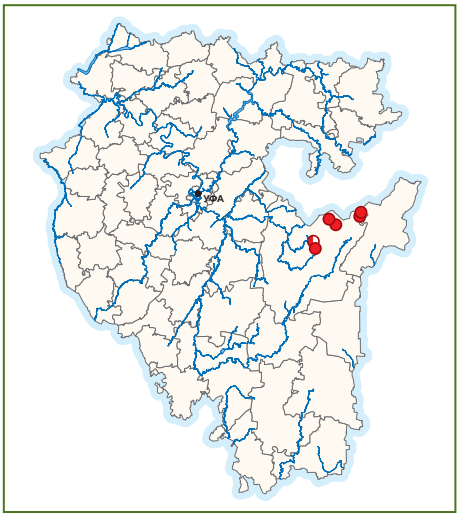
Леман таутишәре

**Краткая характеристика.** Многолетнее слабоопушенное травянистое растение 2–8 см выс., образующее дерновинки с тонкими побегами, несущими на концах розетки листьев. Листья яйцевидно-ланцетные или ланцетные, острые, суженные к основанию, почти голые, по краю с оттопыренными реснитчатыми волосками, до 10 мм дл., 2–3 мм шир. Стрелка безлистная, 3–5 см дл., заканчивается малоцветковым (в числе 3–8) зонтиковидным соцветием. Прицветники линейно-лопатчатые, равные или короче цветоножек. Зубцы чашечки острые, реснитчатые; венчик с обратносердцевидными долями, бело-розоватый, 6–8 мм в диам. Плод – овальная коробочка, немного длиннее чашечки. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Азиатско-западносевероамериканский аркто-альпийский вид [4], распространенный в Восточной Европе, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Монголии. Встречается почти на каждой гольцовой вершине от Полярного до Южного Урала [5]. В РБ произрастает в наиболее возвышенной части Южного Урала в Белорецком р-не – гг. Иремель, Куянтау, хр. Машак (г. Медвежья), хр. Кумардак (вершина 1317,8 м) [6]. Однажды, в 1927 г., был собран на г. Ямантау [7]. Ближайшее местонахождение вида обнаружено на г. Бол. Нургуш, оно единственное в Челябинской обл. [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Встречается на замшелых скалах и в травяно-моховых тундрах в гольцовом поясе на высотах 1300–1640 м над ур. м. Предпочитает северные экспозиции. Годичные побеги, заканчивающиеся розетками листьев, погружены в мох. Розеточные листья защищают корневую шейку и почки возобновления от охлаждения и чрезмерного иссушения [8].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт арктической флоры [3].




**Численность.** Нет данных. Вид встречается чрезвычайно рассеянно и небольшими куртинками, которые, вероятно, представляют отдельные клоны.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций не изучалось. Вид из-за малочисленности популяций весьма уязвим.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, локальность субпопуляций, узкая экологическая ниша, низкая конкурентная способность, трансформация местообитаний (облесение горных тундр); антропогенные: рекреация (на г. Иремель).

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ и в природном парке «Иремель» [9]. Все известные местообитания вида на Южном Урале находятся на территориях ООПТ (в Челябинской обл. охраняется в национальном парке «Зюраткуль»).

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций, особенно в рекреационной зоне природного парка «Иремель». Интродукция на альпийские горки в ЮУБСИ РАН (г. Уфа) с целью изучения биологии.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Горчаковский, 1969. 4. Куликов, 2005. 5. Игошина, 1966. 6. Мулдашев, 2008. 7. Липшиц, 1929. 8. Горчаковский, 1975. 9. Реестр..., 2020.

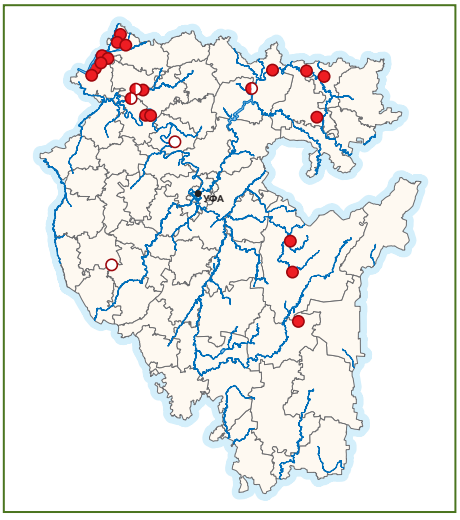
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЗИМОЛЮБКА ЗОНТИЧНАЯ

*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton

Сатырлы ҡышһөйәр

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Республики Коми [2], также охраняется во многих других субъектах РФ. Нуждается в особом внимании к состоянию популяций в Республике Татарстан [3]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (VU). В РБ – малоизученный вид, на южной границе в уральской части ареала.




**Краткая характеристика.** Вечнозеленый полукустарничек с ползучим ветвистым корневищем, 10–20 см выс. Листья в основном стеблевые, очередные или сближенные в ложные мутовки, кожистые, продолговато-обратнояйцевидные, остропильчатые, с узким клиновидным основанием и коротким черешком, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледноватые. Пластинка листа 1,5–6 см дл., 0,5–1,5 см шир. Цветки на длинных ножках, собраны в конечную зонтиковидную кисть, широкораскрытые. Лепестки обратнояйцевидные, вогнутые, 6–7,5 мм дл., 4,5–5 мм шир., бело-розовые. Плод – приплюснуто-шаровидная коробочка. Цветет в июле – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами и вегетативно корневищами.

**Распространение.** Голарктический бореальный лесной вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Скандинавии, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии и Северной Америке. Произрастает на Северном, Среднем и Южном Урале. В РБ гербаризирован, главным образом, в Башкирском Предуралье – в Аскинском (окр. д. Седяш), Белебеевском (по р. Утейке), Бирском (окр. г. Бирск), Дуванском (Каракулевское болото, окр. с. Метели), Дюртюлинском (окр. сс. Сергеевка, Черлак), Калтасинском (окр. с. Надеждино, д. Чумара), Караидельском (окр. с. Караидель), Краснокамском (окр. г. Нефтекамска, с. Саклово, бывшей д. Масляный мыс), Мечетлинском (сосняки вокруг санатория «Карагай»), Янаульском (правый берег Кармановского вдхр., окр. д. Чангакуль) р-нах и в центральной части Южного Урала – в Белорецком (ЮУГПЗ, у устья р. Калышта на р. Бол. Инзер) р-не [4]. Указан для БГПЗ [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в сосняках зеленомошных и широколиственно-сосновых лесах, как правило, на песчанистых почвах. Встречается в борах небольшими пятнами, видимо, вегетативными клонами.

**Численность.** Нет данных. Популяция на Каракулевском болоте малочисленная. Популяции в сосновых борах по рекам Белой и Камы обычно относительно многочисленные, но в них проводятся рубки.

**Состояние локальных популяций.** Состояние известных популяций относительно удовлетворительное. При специальных поисках вид в местах прежнего обитания на сегодня не обнаруживается в Белебеевском и Бирском р-нах. По-видимому, он исчез и на Зилаирском плато, где гербаризировался в окр. с. Кананикольска Я. Я. Васильевым в 1927 г. [6].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша; антропогенные: уничтожение местообитаний, сплошные рубки леса, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях ЮУГПЗ, БГПЗ, заказника «Популяции лекарственных растений в Кангышевском лесничестве», а также памятников природы «Ангасякские сосновые боры», «Сосновый бор у д. Венеция» (Дюртюлинский р-н), «Абдуллинская гора», «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Сакловский лес» (Краснокамский р-н) и др. [7, 8].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых природных парков «Павловка» (Караидельский и др. р-ны) и «Инзер» (Архангельский, Белорецкий р-ны), включающих местообитания вида [9]. Контроль за состоянием малочисленных популяций и соблюдение природоохранного режима.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2019. 3. Красная..., 2016. 4. Гербарий MW, UFA. 5. Мартыненко, Жирнова, 1999. 6. Бобров,1929. 7. Кучеров и др., 1991. 8. Реестр, 2020. 9. Система..., 2004.

*Составители В. Б. Мартыненко, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ВАСИЛИСНИК АЛЬПИЙСКИЙ

*Thalictrum alpinum* L.

Альп биҙгәк үләне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Природные популяции нуждаются в особом контроле в Республике Коми [1]. По-видимому, на Южном Урале – плейстоценовый перигляциальный реликтовый вид арктического происхождения [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ южной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Длиннокорневищный травянистый многолетник 5–15 (20) см выс. Стебель неветвистый, безлистный или с одним листом. Прикорневые листья перистые или дважды перистые, с округлыми или округло-обратнояйцевидными на верхушке туповато-зубчатыми кожистыми листочками. Соцветие – рыхлая кисть с поникающими цветками. Листочки околоцветника красновато-буроватые, около 2–3 мм дл. Плодики в числе 3–5, висячие, сидячие или почти сидячие, до 3 мм дл., ребристые. Цветет в июне – июле. Опыляется ветром. Семена созревают в июле – сентябре Размножение семенное и вегетативное с помощью корневищ.

**Распространение.** Арктоальпийский циркумполярный вид с дизъюнктивным ареалом [3], распространенный в Европе, Азии (включая Тибет), Северной Америке. В России встречается на Кольском п-ове, в Арктике, на Урале, большей частью в горных р-нах Сибири и Дальнего Востока. На Урале распространен преимущественно в гольцовом поясе (Северный, Приполярный и Полярный) [3], на Южном Урале (у главной вершины хр. Мал. Иремель) выявлен только в 2009 г. [4]. Ближайшие местонахождения вида известны на Северном Урале [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Произрастает в различных типах тундр, расщелинах скал, вне Арктики – в горных регионах, в группировках лугового типа. Вид с широкой экологической амплитудой, но преимущественно селится на теплых дренированных склонах и террасах [5, 6]. Обнаруженная популяция произрастает в травяно-моховой тундре в подушках мха в защищенных от ветра местах в расщелинах среди кварцитовых плит в гольцовом поясе на высоте около 1400 м над ур. м. Растения встречаются в сообществе с *Anemonastrum crinitum, Bistorta major, Carex ensifolia, Festuca igoschiniae* и др. На Южном Урале также обнаружены на г. Бол. Нургуш в Челябинской обл. [7].

**Численность.** При первичном обнаружении вида было выявлено только около 10 особей в вегетирующем состоянии. Специальные поиски вида в аналогичных стациях на других участках горы не дали результата.

**Состояние локальных популяций.** Тот факт, что на г. Иремель, начиная с XIX в., работали многочисленные ботанические экспедиции, а вид был обнаружен только в последние годы, говорит о его чрезвычайной редкости. Видимо, вид на г. Иремель находится на грани полного исчезновения. Специальные поиски в 2014 г. в известном местонахождении не дали результата.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, видимо, низкая конкурентоспособность (мелкие размеры растений, низкая семенная продуктивность, не ежегодное плодоношение), суровые экологические условия (морозы, засухи); антропогенные: рекреация (г. Мал. Иремель активно посещается туристами). В последние десятилетия наметилась тенденция быстрого облесения гольцов, обусловленная глобальным потеплением климата [8], что может привести к сокращению пригодных для вида местообитаний.

**Принятые меры охраны.** Согласно функциональному зонированию территории природного парка «Иремель» (учрежден в 2010 г.), г. Мал. Иремель отнесена к заповедной зоне, что исключает массовый доступ посетителей.

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск сохранившихся и ранее неизвестных популяций вида с целью их изучения и разработки мер эффективной охраны. Безотлагательно принять меры по искусственному увеличению численности вида в природе через размножение растений в культуре в ботаническом саду с последующим переносом выращенных растений обратно в природные местообитания на г. Иремель. Ежегодный мониторинг состояния популяции. Реинтродукция вида в случае его вымирания на г. Иремель, используя генетический материал с г. Бол. Нургуш.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

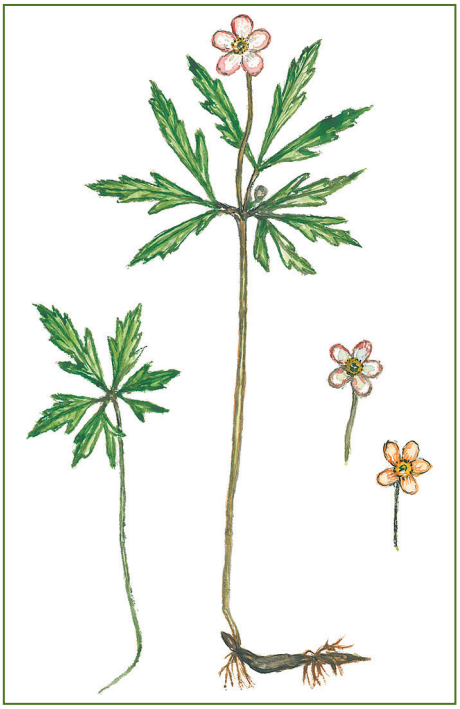
**Источники информации.** 1. Красная..., 2019. 2. Красная..., 2011. 3. Толмачев, 1976. 4. Мулдашев, 2011. 5. Горчаковский, 1975. 6. Толмачев, 1971. 7. Моисеев, 2017. 8. Шиятов, 1983.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

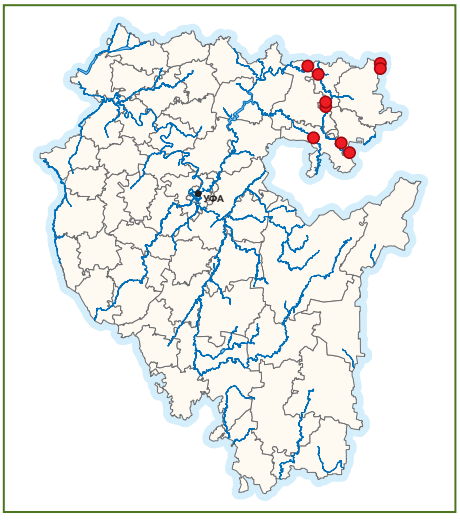
# ВЕТРЕНИЧКА УРАЛЬСКАЯ

*Anemonoides uralensis* (DC.) Holub

Урал елбегәйе



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красную книгу РФ [3], Челябинской [4] и Свердловской обл. [5], Пермского края [6]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений мира и Европы (EN). Вид включен в Приложение I Бернской конвенции. Уральский эндемик.




**Краткая характеристика.** Короткокорневищный травянистый многолетник 10–20 см выс. Прикорневые листья на длинных черешках, трижды рассеченные, с сегментами на коротких черешочках. Боковые сегменты двухраздельные, средние – триждынадрезанные. Цветонос обычно один, цветки в пределах локальной популяции разнообразной окраски – в разных соотношениях белые, желтоватые, розоватые, голубоватые или же промежуточных оттенков. В РБ преобладают растения с белыми цветками, которые при отцветании приобретают желтоватый оттенок. Плоды коротковолосистые, с изогнутым носиком. Цветет в апреле – мае. Опыляется насекомыми. Эфемероид, после плодоношения в июне заканчивает вегетацию. Размножение преимущественно вегетативное, реже семенное. Гибридогенный вид, по р. Ай от с. Месягутово до ее устья встречаются формы, значительно уклоняющиеся к одному из предковых видов – ветренички голубой (*A. caerulea* (DC.) Holub) [3].

**Распространение.** Эндемик Среднего и Южного Урала. В РБ встречается только в Башкирском Предуралье (Месягутовская лесостепь и Уфимское плато) по поймам рр. Ай, Уфа и Юрюзань в 4 районах: Белокатайском (окр. с. Белянка, д. Перевоз), Кигинском (окр. с. Ибраево), Мечетлинском (окр. д. Абдуллино, сс. Дуван-Мечетлино и Большеустьикинское), Салаватском (окр. дд. Ильтаево и Кульметово) [7, 8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в уреме, редколесьях, на опушках, полянах в поймах больших рек. Растет на аллювиальных почвах. В РБ встречается в черемухово-сероольховой уреме и на ее опушках.

**Численность.** Известные популяции обычно малочисленные, редко многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Вне ООПТ неудовлетворительное: они обычно малочисленны и подвергаются сильному выпасу. Популяция у д. Кульметово многочисленная.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: возможно, дефицит опылителей в период цветения при неблагоприятных погодных условиях, узкая экологическая ниша; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство водохранилищ), чрезмерный выпас, сбор растений на букеты, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заказнике «Пойма р. Ай у д. Кульметово» и в санитарной охранной зоне санатория «Янгантау» (окр. д. Ильтаево) [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого памятника природы «Гора Сактау у с. Ибраево» (Кигинский р-н) [10]. Поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Искусственное увеличение численности малочисленных популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрФУ и УрО РАН (г. Екатеринбург), БС ЧелГУ (г. Челябинск), ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) и др. В условиях культуры размножается семенами и вегетативно (фрагментами корневищ). Растения нуждаются в умеренном затенении. Цветут и плодоносят ежегодно. Самосев не наблюдается. Болезнями и вредителями не повреждаются. Зимостойкий вид (весной отмечается полная сохранность образца). По результатам оценки интродукционного испытания – растение устойчивое и перспективное для культуры [11–14].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная.... 2008. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018а. 7. Гербарий UFA. 8. Князев, 1984. 9. Реестр..., 2010. 10. Система..., 2004. 11. Мамаев, Князев, 1983. 12. Князев, 1995. 13. Абрамова и др., 2004. 14. Генофонд..., 2012.

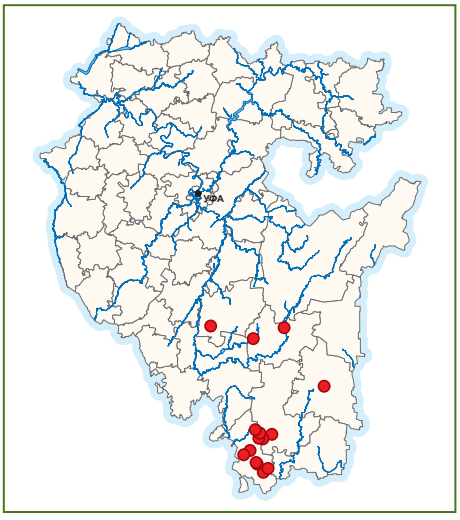
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *Е. В. Кучеров*

# ЖИВОКОСТЬ УРАЛЬСКАЯ

*Delphinium uralense* Nevski

Зәңгәр уймаҡ сәскә

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; NO (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красную книгу Оренбургской обл. [3], был внесен в Красную книгу РСФСР [4]. В РФ нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде и мониторинге [5]. Эндемик Южного Урала. Реликт древних плейстоценовых степей Южного Урала [6].




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое растение 60–130 см выс., покрытое серым бархатистым опушением из коротких прижатых волосков. Листья в очертании округло-сердцевидные, почти до основания рассеченные на три сильно разобщенные и рассеченные вторичные доли. Цветки многочисленные, в простой или ветвистой густой кисти. Цветки неправильные, чашелистики в числе 5, лепестковидные, ярко-синие, верхний из которых при основании продолжен в полый шпорец. Имеется 2 лепестка-стаминодия, обычно сине-голубых. Плод из 3 срастающихся опушенных листовок. Размножается семенами. Цветет в июне. Опыляется преимущественно шмелями. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Южноуральский эндемичный вид. Основной ареал вида (площадь около 26 тыс. га) приурочен к горной лесостепи в юго-западной части Зилаирского плато (Зианчуринский и Зилаирский р-ны) [7, 8]. Вследствие интенсивного выпаса скота и особенностей рельефа он расчленен на изолированные и полуизолированные локальные популяции. За его пределами известны местонахождения в Бурзянском (заповедник «Шульган-Таш» по р. Куже и окр. д. Байназарово по правому склону р. Белая), Баймакском (хр. Карагайсусак в окр. д. Бахтигареево) и Ишимбайском (в окр. д. Кинзебулатово) р-нах. В сопредельных регионах Оренбургской обл. также встречается редко [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Произрастает в ксерофитных перистоковыльно-тырсовых каменистых степях, горноколосниково-типчаковых степных сообществах, мезофитных разнотравно-ковыльных степных сообществах с ковылем красивейшим, а также в спирейно-миндальных зарослях. Из открытых местообитаний он иногда заходит в ксерофитные парковые дубово-лиственничные леса [8].

**Численность.** Численность локальных популяций в пределах основного ареала – до 300–500 экз. Плотность произрастания – от 0,03 до 0,75 экз./м$^2$ [8]. Численность в популяций за пределами основного ареала низкая.

**Состояние локальных популяций.** В большинстве случаев удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентоспособность, гибридизация и поглощение близкородственными видами, суровые условия обитания (периодические засухи); антропогенные: чрезмерный выпас, раннее сенокошение.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш». Также произрастает в Оренбургском степном заповеднике, на участке «Айтуарская степь» [3].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение перспективных и проектируемых ландшафтных заказников в местах произрастания вида [10]: «Хребет Карагайсусак» в Баймакском р-не, а также «Урочище Семиколенка», «Кусекей-Касмарская лесостепь» и «Агурдинская лесостепь» в Зианчуринском р-не. Учреждение спроектированного природного парка «Агидель» в Бурзянском р-не [10], где вид встречается у д. Байназарово.

**Возможности культивирования.** Вид высокодекоративен, всхожесть семян – 65 % [8]. В культуру не введен.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 1998. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2008. 6. Ишбирдина, Федоров, 2003. 7. Гербарий UFA. 8. Федоров, 2003. 9. Рябинина, Князев, 2009. 10. Система..., 2004.

Составитель *Н. И. Федоров*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПОЛЗУНОК ОТПРЫСКОВЫЙ

*Halerpestes sarmentosa* (Adams) Kom.

Таралыусан майлыгөл

**Краткая характеристика.** Многолетнее растение с длинными нитевидными ползучими, укореняющимися в узлах побегами. Все листья прикорневые, длинночерешковые; пластинки листьев округло-яйцевидные или округло-почковидные, при основании сердцевидные или ширококлиновидные, по краю округло-городчато-зубчатые, редко почти цельнокрайные. Цветоносы безлистные, тонкие, одноцветковые, реже с 2–3 цветками, иногда с 1 прилистником. Цветки желтые. Плодики многочисленные, в округло-овальной головке, сжатые, с коротким острым носиком. Цветет в июне – июле. Размножается семенами или вегетативно ползучими побегами.

**Распространение.** Североазиатский вид, распространен в Сибири, Российском Дальнем Востоке, Средней Азии, Монголии, Северном Китае, Японии [3, 4]. В РБ встречается в Зауралье в Абзелиловском р-не (берега оз. Мулдакуль и оз. Чебаркуль) [5]. Вид в РБ был собран еще в 1975 г., но первоначально был неверно определен. Возможно, вид распространен шире, но просматривается из-за мелких размеров. Поиски вида по берегам других зауральских озер пока не принесли результата. В Челябинской обл. известен из 6 пунктов, причем один из них – оз. Мал. Бугодак, находится на границе с РБ [4, 6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает на солонцеватые берегах озер, сырых прибрежных лугах и отмелях. Отмечается в нарушенных местообитаниях [7, 8].

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; V (VU); II приоритет (БЗ). Включался в перечень видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включался в Красную книгу Тюменской обл. [2], но в новом издании исключен. В Башкирском Зауралье вид на западной границе ареала.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: спонтанные природные изменения уровня воды водоемов, низкая конкурентоспособность; антропогенные: выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Оз. Мулдаккуль, по берегам которого обитает вид, в 1965 г. объявлено памятником природы [9].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг сохранившихся популяций для оценки их состояния и организации охраны. Поиск новых местонахождений.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2004. 3. Флора..., 1993. 4. Куликов, 2005. 5. Мулдашев, 2003. 6. Куликов, 1998. 7. Глазунов и др., 2012. 8. Науменко, 2016. 9. Реестр..., 2020.

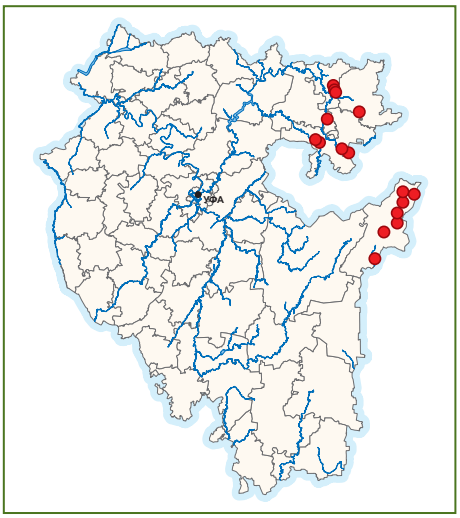
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ПРОСТРЕЛ УРАЛЬСКИЙ (ПРОСТРЕЛ ЖЕЛТЕЮЩИЙ)

*Pulsatilla uralensis* (Zâm.) Tzvel. (*P. flavescens* (Zucc.) Juz., non Boros.)

Һарғылт умырзая

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [3] и Свердловской обл. [4] Состояние вида в природной среде требует особого внимания в Республике Татарстан [5], Пермском крае [6] и в Оренбургской обл. [7] В РБ – вид близ западной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение, с мощным вертикальным многоглавым корневищем, 20–45 см выс. Все растение густо опушено шелковистыми волосками. Прикорневые листья пальчатовидные, глубоколопастнозубчатые, развиваются после начала цветения. Конечные дольки листовых пластинок в числе 30–80, до 7 мм шир., средний из основных сегментов часто на черешке до 6 мм дл. Цветки одиночные, крупные, светло-желтые или желтовато-белые, но снаружи иногда немного лиловатые или розоватые. Цветет в апреле – мае. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. В зоне контакта ареалов п. уральского и прострела раскрытого (*P. patens* (L.) Mill.) широко распространены переходные формы гибридного происхождения, имеющие разнообразную окраску цветков – от фиолетово-синей до бледно-желтой в пределах одной и той же популяции. Вследствие наличия широкой полосы промежуточных форм установление точных ареалов *P. patens* и *P. uralensis* на Южном Урале затруднено [8, 9].

**Распространение.** Сибирско-уральский лесостепной вид, распространенный в Приуралье, на Урале, в Западной и Восточной Сибири. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Месягутовская лесостепь) в пределах Белокатайского, Кигинского, Мечетлинского, Салаватского (переходные формы) р-нов и на севере Южного Урала – в Учалинском р-не [10]. Возможно нахождение на севере и северо-западе РБ, поскольку отмечен в юго-восточных районах Удмуртии, прилегающих к Краснокамскому р-ну РБ [3]. Распространение *P. uralensis* и его переходных форм в РБ, в особенности в Учалинском р-не, изучено недостаточно.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Произрастает на остепненных лугах, в луговых степях, разреженных борах и березняках.

**Численность.** Встреченные популяции в Месягутовской лесостепи большей частью малочисленные, на Южном Урале – многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства встреченных популяций удовлетворительное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, поглощение при интрогрессивной гибридизации; антропогенные: уничтожение местообитаний (пахота и пр.), чрезмерный выпас, сенокошение, сбор на букеты.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ботанического заказника «Пойма р. Ай у д. Кульметово» (Кигинский р-н), памятников природы «Озеро Ургун и Ургунский бор» и «Болото Старобалбуковское» (Учалинский р-н) [11, 12].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах обитания вида (включая в некоторых случаях переходные формы): заказников «Хребет Нурали», «Хребет Ирендык», «Хребет Сияликыр» и др. (Учалинский р-н), памятников природы «Гора Северный Мунчуг» (Мечетлинский р-н), «Гора Большой Мунчуг» (Мечетлинский и Белокатайский р-ны), «Гора Туйтюбе», «Гора Микагир» и др. (Учалинский р-н) [11, 13].

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [14], БС УрФУ [15] и БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [16], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [17]. В культуре, по одним данным, неустойчивое растение [14], по другим – устойчивое и дает самосев [15, 17].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2016. 6. Красная..., 2018а. 7. Красная..., 2019. 8. Куликов, 2005. 9. Сушенцов, 2007. 10. Гербарий UFA. 11. Кучеров и др., 1996. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004. 14. Интродукция..., 1979. 15. Создание и изучение..., 1980. 16. Редкие и исчезающие..., 1983. 17. Абрамова и др., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ДРИАДА ПОЧТИ-НАДРЕЗАННОЛИСТНАЯ

*Dryas subincisa* (Jurtz.) Tzvel. (*D. octopetala* auct.)

Ағуна үләне

**Краткая характеристика.** Вечнозеленый распростертый кустарничек до 15 см выс. Стебель стелющийся, сильноветвистый. Пластинки листьев узкоэллиптические или линейно-эллиптические, наиболее широкие близ середины или с параллельными боковыми сторонами, по всей длине по краю надрезанно-городчатые или надрезанно-зубчатые, с глубоко вдавленными средней и боковыми жилками, морщинистые, сверху лоснящиеся, без точечных желёзок, снизу густо серо- или беловойлочные. Цветочные стрелки прямостоячие, одетые войлочными или железистыми волосками. Цветки на длинных цветоносах, одиночные, 1,5–3,5 см в диам., белые. Гипантий с чашечкой 7–12 мм дл., чашелистики линейно-ланцетные или ланцетные, волосистые. Семянки до 4 мм дл., с остями до 4 см дл. Цветет в мае – июле, плодоносит в июле – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно.

**Распространение.** Голарктический арктоальпийский вид, распространенный в арктических и субарктических регионах Евразии и Северной Америки. В РБ достоверно произрастает на г. Иремель – на вершинах гг. М. Иремель и Кабан [6]. Имеются также сборы XIX в. с г. Ямантау [7, 8], однако вид здесь не был обнаружен последующими исследователями [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Растет в тундровых сообществах, на каменистых и щебнистых склонах, на обнажениях в высокогорьях Урала. В РБ произрастает в гольцовом поясе в горных тундрах, в кустарничково-моховых сообществах на высотах выше 1400 м над ур. м.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [3], Пермского края [4], Республики Коми [5], охраняется также в ряде других регионов РФ (Ненецкий АО, Архангельская обл. и др.). Плейстоценовый реликт арктической флоры.

**Численность.** В целом по Уралу численность сокращается в связи с промышленными разработками и вытаптыванием вида в горных тундрах [1]. Популяции на г. Иремель многочисленные. На г. Ямантау после единственного сбора в конце XIX в. никем не был обнаружен.

**Состояние локальных популяций.** Относительно удовлетворительное, однако страдает при сильных рекреационных нагрузках (вдоль туристических троп, у смотровых площадок).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: локальный ареал, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: рекреация.

**Принятые меры охраны.** Возможно, сохранился на г. Ямантау – на территории ЮУГПЗ. Охраняется на территории природного парка «Иремель» [10]. Наиболее крупная субпопуляция произрастает на г. Мал. Иремель, выделенной на территории парка в зону с заповедным режимом, где запрещен доступ посетителей.

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций, нормирование рекреационных нагрузок в местах произрастания вида.

**Возможности культивирования.** Вид был интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре цветет и плодоносит, слабоустойчив, быстро выпадает [11]. Культивируется также в Ботаническом саду ПермГУ [4].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018а. 5. Красная..., 2019 6. Гербарии UFA, LE. 7. MW. 8. Меч, 1896. 9. Мулдашев, 2008. 10. Реестр..., 2020. 11. Абрамова и др., 2005.

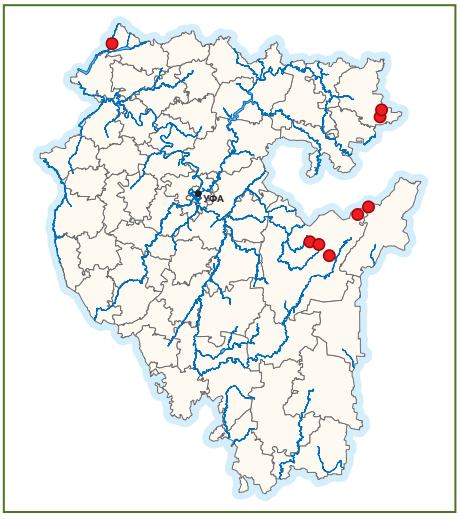
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *Ю. А. Федорова*

# КНЯЖЕНИКА АРКТИЧЕСКАЯ

*Rubus arcticus* L.

Арктик бөрлөгәне

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Популяции нуждаются в особом контроле в Челябинской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид на южной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с длинноползучим ветвящимся деревянистым корневищем, 10–30 см выс. Стебли слабые, простые, тупотрехгранные. Листья тройчатые, длинночерешковые; листочки тонкие, двоякозубчатые, сверху почти голые, снизу покрыты редкими прижатыми волосками. Цветки одиночные, реже в числе 2, лепестки обратнояйцевидные, темно-розовые. Чашелистики ланцетные. Плоды темно-пурпурные, плодики из многочисленных мелких, сросшихся между собой костяночек. Цветет в мае – июне. Размножается семенами и вегетативно (корневищами). Плодоносит в августе.

**Распространение.** Голарктический бореально-гипоарктический вид, распространенный в Восточной Европе, Скандинавии, Сибири, Японии, Монголии, Северной Америке. Произрастает от Полярного до Южного Урала. В РБ встречается в Башкирском Предуралье – в Белокатайском (болота Мукле-Шар у д. Кадырово и «Карантрав-2» у д. Карантрав) и Краснокамском (в окр. с. Амзя) р-нах и на Южном Урале – в Белорецком (Безымяное, Журавлиное, Тыгынское, Септинское болота, урочище «Гора Стеклянникова» в окр. д. Махмутово) и Учалинском (Тюлюкское и Бирсинское болота) р-нах [3]. Указан для окр. г. Ямантау и окр. с. Николаевки [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Произрастает в заболоченных лесах и на их опушках, вырубках, сырых лугах. Вид чаще встречается в сообществах заболоченных темнохвойных бореальных лесов. В РБ обычно произрастает в заболоченных осоково-зеленомошных ельниках по окраинам осоково-сфагновых болот, реже в заболоченных осоково-сфагновых березняках (урочище «Гора Стеклянникова») или осоково-тростниковых сообществах на выработанных торфяных карьерах (болото Мукле-Шар). В окр. с. Амзя встречен на заболачивающейся вырубке. Произрастает на заболоченных и торфянистых почвах.

**Численность.** В РБ встречается небольшими группами, в которых численность вида очень низкая. Часто растения растут единично или в числе нескольких (Тюлюкское болото).

**Состояние локальных популяций.** Популяции из-за малочисленности уязвимы, однако в настоящее время стабильны. Большинство местонахождений вида исключены из хозяйственного использования и находятся на малодоступных территориях.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: относительно узкая экологическая ниша, изолированность и малочисленность популяций, деградация местообитаний (усыхание болот и пр.), низкая семенная продуктивность; антропогенные (возможные): уничтожение местообитаний (добыча торфа и пр.), лесохозяйственная деятельность, пожары, сбор ягод.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ и природном парке «Иремель», где все крупные болота (Тыгынское и др.) вошли в заповедные зоны с ограничением посещения [5].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного памятника природы «Журавлиное болото» [6, 7].

**Возможности культивирования.** Культивируется в ГБС РАН (г. Москва) [8, 9], БС Института биологических проблем криолитозоны (г. Якутск) [10]. В культуре устойчив, обильно цветет, стабильно плодоносит. Не повреждается вредителями и болезнями.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Гербарий UFA. 4. Шелль, 1883. 5. Реестр..., 2020. 6. Кучеров и др., 1991. 7. Система..., 2004. 8. Интродукция..., 1979. 9. Трулевич, 1991. 10. Данилова, 1993.

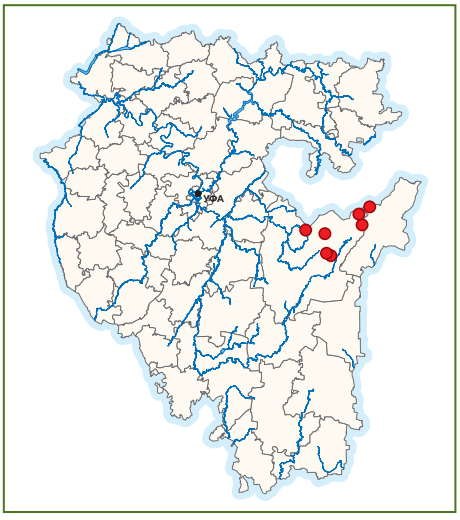
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *Ю. А. Федорова*

# КОСТЯНИКА ХМЕЛЕЛИСТНАЯ

*Rubus humulifolius* C. A. Mey.

Ҡомалаҡ япраҡлы ҡыҙыл бөрлөгән

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Состояние вида нуждается в особом контроле в Челябинской обл. [2].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем, 10–30 см выс. Стебли и листья по жилкам и черешкам шиповато-щетинистые. Цветоносные побеги с деревянистым основанием, в остальном травянистые, простые, прямостоящие или восходящие. Листья сердцевидные, шире своей длины, около 8 см дл. и 10 см шир., трехлопастные (часто боковые, в свою очередь, неглубоко двухлопастные). Цветки верхушечные, одиночные или по 2–3, поникающие, на коротких цветоножках; чашелистики прямостоящие, оттопыренные, ланцетные, длиннозаостренные, снаружи опушенные. Лепестки белые, длиннее чашелистиков, ланцетные. Плодолистики в числе 5, голые. Зрелые плоды из 1–3 розовых, крупных, кислых костянок. Косточка сетчато-морщинистая. Цветет в июне – июле. Плодоносит в августе. Размножается семенами и вегетативно (корневищами).

**Распространение.** Евразиатский бореальный вид, распространенный в Восточной Европе, Скандинавии, Западной и Восточной Сибири, Монголии, Японии. На Урале на севере распространен до Приполярного Урала. В РБ встречается в наиболее возвышенной части Южного Урала – в Белорецком (хр. Нары – перевал Улубиль, верховье р. Юрюзань у бывшей д. Ближние Прудки, г. Мягкая, Безымянное болото в верховьях р. Тирлян, Журавлиное болото, южный шлейф г. Б. Иремель у Тыгынского болота) и Учалинском (Клюквенное болото на хр. Аваляк, Карагужинское болото) р-нах [3]. Указан для г. Ямантау [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает в лесных, преимущественно еловых болотах. В РБ вид встречается в заболоченных темнохвойных (еловых и елово-пихтовых) бореальных лесах, которые обычно окаймляют болота (ельники осоково-зеленомошные, осоково-сфагновые). На хр. Нары встречается на ключевом лесном болоте – истоке ручья.

**Численность.** Численность популяций низкая, их площади обычно небольшие.

**Состояние локальных популяций.** Популяции уязвимы из-за малочисленности и небольших размеров. Состояние известных популяций вида в настоящее время стабильное; антропогенные воздействия отсутствуют, так как все местообитания находятся на ООПТ или малодоступных территориях.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: относительно узкая экологическая ниша, изолированность и малочисленность популяций, естественная деградация местообитаний (усыхание болот и пр.), низкая семенная продуктивность; антропогенные (возможные): уничтожение местообитаний (добыча торфа и пр.), рубка леса, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ и природном парке «Иремель», где Карагужинское и Клюквенное болота вошли в заповедные зоны [5].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного памятника природы «Журавлиное болото» в Белорецком р-не [6, 7]. Поиск других сохранившихся популяций для организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

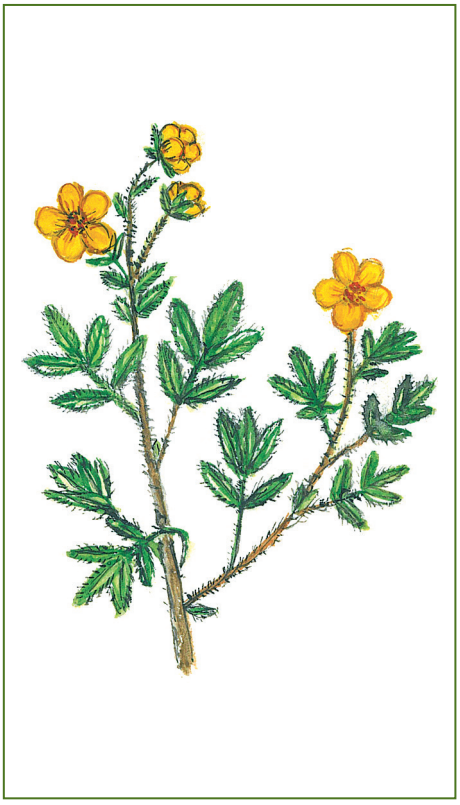
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Гербарий UFA. 4. Определитель..., 1989. 5. Реестр..., 2020. 6. Кучеров и др., 1991. 7. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

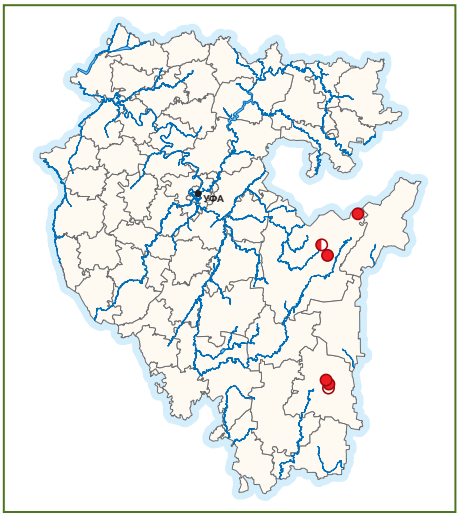
# КУРИЛЬСКИЙ ЧАЙ КУСТАРНИКОВЫЙ

*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz

Курил сәйе



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; КР (CR); I приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Свердловской обл. [3] и Республики Коми [4]. Плейстоценовый перигляциальный реликт южносибирского происхождения [1, 5].




**Краткая характеристика.** Прямостоячий кустарник с отслаивающейся корой, 20–150 см выс. Листья перистые, из 5–7 цельнокрайних, ланцетно-яйцевидных, волосистых листочков, вместе с черешками 0,7–5 см дл.; самые верхние листья иногда тройчатые. Прилистники яйцевидные или яйцевидно-ланцетные. Цветки крупные, 1,5–3 см в диам., одиночные или в рыхлых верхушечных кистях или щитках. Лепестки округлые, золотисто-желтые, вдвое длиннее чашелистиков. Гипантий волосистый или шелковисто-мохнатый. Семянки около 1,5 мм дл., покрытые тонкими длинными волосками. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами и вегетативно с помощью подземных побегов.

**Распространение.** Евразиатско-североамериканский бореально-монтанный вид с дизъюнктивным ареалом [6], распространенный в Европе, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке, в Малой и Средней Азии, Китае, Северной Америке. Произрастает от Полярного до Южного Урала. В РБ обнаружен в 6 пунктах на Южном Урале – в Баймакском (верховье р. Таналык, на 2 вершинах в центральной части хр. Ирендык) и Белорецком (р. Безымянная в окр. урочища Журавлиное болото, Тыгынское болото, верховья р. Куянтау притока р. Б. Инзер) р-нах [7–9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигромезофит. Вид с широкой экологической амплитудой произрастает на лугах, по берегам рек, лесах, горных тундрах и пр. Предпочитает дренированные почвы с достаточным увлажнением. В РБ встречен в прибрежных зарослях кустарников, заболоченных ельниках, каменистых степях, скалах.

**Численность.** По р. Безымянная обнаружен только 1 куст (2000 г.). На хр. Ирендык общее число особей в обоих пунктах ориентировочно составляет около 15–25 особей (1986–1987 гг.). В 2012 г. на одной из вершин хр. Ирендык сохранялось 5 растений [10].

**Состояние локальных популяций.** Состояние всех известных популяций из-за малочисленности критическое. В верховьях р. Таналык (гербарные сборы 1953 г.) вид, возможно, исчез из-за осушения, торфоразработок и пожаров. Неоднократные поиски здесь пока не дали результата. Вид не был обнаружен при специальных поисках и в верховьях р. Куянтау в 2008 г. На Тыгынском болоте повторные сборы отсутствуют, поиски также пока не выявили вид. На вершинах хр. Ирендык растения находятся на грани вымирания из-за засух и сильнейшей рекреации [10]. Тем не менее имеются обширные необследованные территории, где могли сохраниться неизвестные популяции.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: реликтовый изолированный фрагмент ареала, конкуренция со стороны других кустарников и деревьев, засухи; антропогенные: осушение болот, добыча торфа, пожары, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ (верховье р. Куянтау) и природном парке «Иремель», где Тыгынское болото выделено в заповедную зону [11]. В 2012 и 2014 гг. на хр. Ирендык были взяты несколько черенков, из которых на интродукционном участке в ботаническом саду (г. Уфа) было получено 5 кустов (интродуктор О. А. Елизарьева), в 2020 г. они были пересажены в ПБС «Гуровская гора» для дальнейшего размножения.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Ирендык» (Баймакский р-н) [12]. Мониторинг популяций. Искусственное размножение вида в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) и ПБС «Гуровская гора» для восстановления исчезнувших и искусственного увеличения численности критических популяций.

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ботанических садах УрФУ (г. Екатеринбург) [13], ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) [14], ГБС РАН (г. Москва) [15] и др. В культуре устойчив. Используется в озеленении населенных пунктов, имеет сорта.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2019. 5. Крашенинников, 1937. 6. Куликов, 2005. 7. Игошина, 1966. 8. Мулдашев, 2003. 9. Гербарий UFA. 10. Данные А. А. Мулдашева. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Создание и изучение..., 1980. 14. Абрамова и др., 2016. 15. Трулевич, 1991.

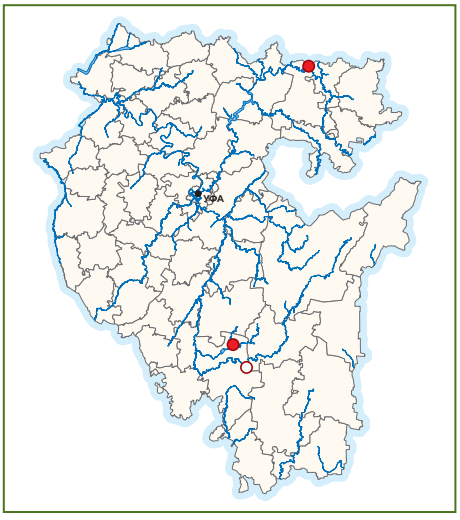
Составители: *А. А. Мулдашев, Н. В. Маслова*
Художник *Е. В. Кучеров*

# ЛАПЧАТКА КУЗНЕЦОВА

*Potentilla kuznetzowii* (Govor.) Juz.

Кузнецов ҡаҙ үләне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Челябинской обл. [1] и Республики Коми [2] и др. Уральский эндемик, в РБ – вид близ южной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Стержнекорневой травянистый многолетник 10–25 см выс. Стебли приподнимающиеся или почти прямостоячие, опушенные тонкими паутинистыми и толстоватыми длинными волосками. Прикорневые листья на длинных черешках, тройчатые, стеблевые – на коротких черешках. Листья обычно резко двуцветные – сверху темно-зеленые, прижато опушены прямыми волосками, снизу – густобеловойлочные с небольшой примесью длинных прямых прижатых волосков по жилкам и по краю листа. Листочки по краю неравно и туповато-зубчатые. Средние листочки на длинных черешочках – до 5 мм дл. Соцветие 1–9-цветковое, цветки на длинных цветоносах, 15–20 мм в диам. Лепестки желтые, длиннее мохнатых чашелистиков, обратно-сердцевидные, выемчатые. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плод – односемянный орешек. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами.

**Распространение.** Распространен на Урале (от Полярного до Южного) и Тиманском кряже. В РБ обнаружен относительно недавно, в 1996 г., в 1 км выше устья р. Батран по левому берегу р. Белой в Кугарчинском р-не ([1–5]. Встречается в окр. д. Жвакино Дуванского р-на [6]. Интродуцирован в Мелеузовский и Бурзянский р-ны [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Кальцефил. Петрофит. Произрастает на приречных известняковых скалах и осыпях. В РБ обнаружен на слабозадерненных осыпях по северному приречному склону в составе своеобразного сообщества, включающего *Chrysanthemum zawadskii, Cystopteris dickieana, Woodsia alpina, Zigadenus sibiricus*, различные кустистые лишайники рода *Cladonia*, бореальные мхи и др.

**Численность.** Численность популяции на р. Белой составляла 43 растения, произраставших на площади около 0,03 га.

**Состояние локальных популяций.** Местообитание на р. Белой в 2005 г. было затоплено при строительстве Юмагузинского вдхр. Часть растений до затопления была эвакуирована в урочище Савка на р. Нугуш (Мелеузовский р-н) и на участок берега р. Белой выше водохранилища (Бурзянский р-н) [7]. К 2007 г. в урочище Савка сохранилось 19 растений, одно из которых цвело. Состояние других локальных популяций неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, узкая экологическая ниша, слабая конкурентоспособность, обусловленная низкой семенной продуктивностью; антропогенные: уничтожение местообитаний (строительство водохранилищ и пр.).

**Принятые меры охраны.** В НП «Башкирия» охраняется небольшая искусственная популяция (в 2007 г. было около 20 растений) в урочище Савка на р. Нугуш.

**Необходимые меры охраны.** Организация территориальной охраны вида в Дуванском р-не, поиск новых местонахождений вида. Создание искусственных природных популяций в подходящих местообитаниях (реинтродукция из Ботанического сада).

**Возможности культивирования.** Перспективен в культуре Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН [8]. В 2004 г. вид был интродуцирован семенами через рассаду в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). В культуре устойчив: растения ежегодно проходят полный цикл развития (цветут и плодоносят), дают жизнеспособные семена, потомство из которых также жизнеспособно; наблюдается единичный самосев [9, 10].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2019. 3. Гербарий UFA. 4. Гербарий LE. 5. Мулдашев, 2003. 6. Личное сообщение М. С. Князева. 7. Мартыненко и др., 2004. 8. Рябинина, 2016. 9. Елизарьева, 2016. 10. Елизарьева, Маслова, 2017.

Составители: *А. А. Мулдашев, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАПЧАТКА МУЛДАШЕВА

*Potentilla muldaschevii* Kniaz. et Semerikov

Мулдашев ҡаҙ үләне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (ЮУ). Включался в перечень видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. Узколокальный эндемик Южного Урала (Учалинского мелкосопочника).

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой травянистый многолетник 10–25 см. выс. Стебель опушен длинными оттопыренными волосками, с примесью коротких, серповидных. Прикорневые листья 2–3-парные. Листочки обратно-продолговатояйцевидные, сидячие, до 4/5 рассечены на продолговатые сегменты, сверху сероватые, от довольно густого опушения более-менее прижатые прямыми волосками, с примесью кратчайших, серповидно изогнутых волосков, а также мельчайших желёзок. Листья снизу белые от густого войлочка. Конечный листочек с 6–9 сегментами с каждой стороны. Стеблевые листья в числе 1–2 (3), мелкие обычно тройчатые. Соцветие из 3–9 цветков. Цветок около 1 см в диам. Чашечка мельчайше железистая, опушена полуприжатыми длинными и также очень короткими волосками. Чашелистики овальные; наружные – продолговатые. Лепестки темно-желтые, 4–5 мм дл., несколько превышают чашелистики. Столбики к основанию утолщены. Орешки почти гладкие [3]. Цветет в мае – июне. Размножается семенами. Вероятно, вид является стабилизировавшимся межсекционным гибридом sect. *Nivaea* × sect. *Multifidae* в роде *Potentilla* L. [3].

**Распространение.** Южно-уральский горно-степной узколокальный эндемик. Встречается только на Южном Урале (Учалинский мелкосопочник). Впервые описан для науки в 2006 г. В РБ известен из 4 пунктов: хр. М. Ирендык западнее с. Тунгатарово (locus classicus), увалы к северу и к югу от с. Поляковка. Встречается также в Челябинской обл. на известняковых Устиновских скалах по правому берегу р. Миасс [2, 3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Встречается на каменистых степях с разреженным и низким травостоем. Произрастает на маломощных хрящеватых черноземах, подстилаемых породами основного состава и на известняках.

**Численность.** Во всех 4 пунктах популяции крайне малочисленны, насчитывают не более 50–200 генеративных особей. Численность популяции в Челябинской обл. (Устиновские скалы) меняется в пределах 50–150 генеративных особей (в разные годы наблюдений) [2].

**Состояние локальных популяций.** Не изучены. Интенсивный выпас в местах произрастания вида в настоящее время прекращен. Из-за малочисленности субпопуляции уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность вида, видимо, возможность генетической ассимиляции близкими или родительскими видами (лапчатка шелковистая, л. песчанистая); антропогенные: чрезмерный выпас, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Отсутствуют.

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг сохранившихся популяций для оценки их состояния и организации охраны. Поиск новых местонахождений вида с целью организации их охраны. Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Изучение экологии и биологии вида в природе и культуре.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [2, 4]. Рекомендован для цветочного оформления городских территорий общего пользования [4].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2017. 3. Князев, Семериков, 2006. 4. Меркер, 2019.

Составитель *О. А. Елизарьева*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАПЧАТКА ПЕСЧАНИСТАЯ

*Potentilla arenosa* (Turcz.) Juz.

Ком ҡаҙ үләне

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой дернистый травянистый многолетник до 20–30 см выс. Каудекс многоглавый. Стебли стройные, обычно восходящие или распростертые. Стебли и черешки опушены негустым войлоком и обильными горизонтально оттопыренными, несколько жестковатыми прямыми волосками. Прикорневые листья на коротких черешках, небольшие, тройчатые, сверху зеленые, снизу беловойлочные. Листочки до 2 см дл., боковые из них яйцевидные, средний значительно крупнее. Прилистники стеблевых листьев крупные, яйцевидные. Соцветие 3–7-цветковое, цветки мелкие, желтые, 8–10 мм в диам., на тонких, почти нитевидных цветоносах. Столбик тонкий и длинный, короче плодика. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в августе. Растения варьируют по характеру опушения: в тех же стациях, где произрастает *P. arenosa* на хр. Крыкты, Куркак, Устубиик, Ильменский (Челябинская обл.) встречаются формы (иногда совместно) с наличием густого железистого опушения, которые уже относят к другому виду л. неодетая (*P. evestita* Th. Wolf).

**Распространение.** Южносибирский вид, встречающийся на Урале (Средний и Южный), в Западной и Восточной Сибири и Монголии (север). В РБ распространен только в горах Южного Урала, преимущественно на его восточном макросклоне, в пределах Абзелиловского (хр. Куркак, Крыкты), Баймакского (хр. Ирендык – гг. Аркыры-таш, Улу-Сукы, Урта-Сукы и др.), Белорецкого (хр. Аваляк) и Учалинского (хр. Устубиик) р-нов [3]. Ближайшие местонахождения вида известны в Челябинской [1] и Свердловской обл. [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. В РБ встречается на скалах, выходах камней, реже в сильно каменистых петрофитных степях почти исключительно на вершинах, часто в виде скальных останцев и гребней, хребтов. Почти все местообитания связаны с вулканическими породами. Растет на мелкоземе или органогенно-щебнистых почвах.

**Численность.** Учет не проводился. Однако встреченные популяции всегда были малочисленными, что, видимо, обусловленно небольшими площадями пригодных для вида местообитаний (скальные останцы).

**Состояние локальных популяций.** Ценопопуляции из-за небольших площадей уязвимы, подвержены умеренным рекреационным нагрузкам (в окрестностях смотровых площадок).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид вблизи границы ареала, низкая конкурентоспособность, суровые условия местообитаний (засухи); антропогенные: выпас скота, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природном парке «Иремель» (хр. Аваляк) и на территории памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак» и «Гора Караташ хр. Крыктытау» в Абзелиловском р-не [5].

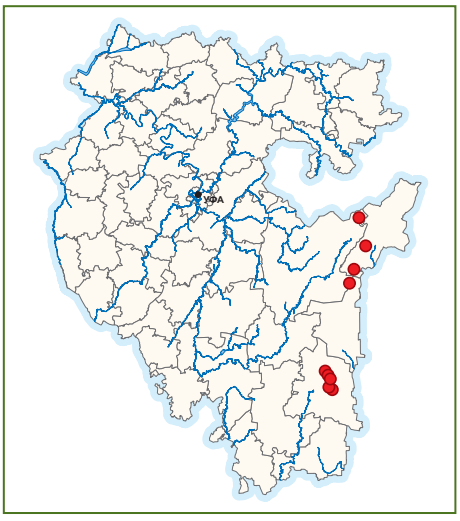
**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированных природных парков «Ирендык» в Баймакском и «Крыкты» в Абзелиловском р-нах, а также ландшафтного заказника «Хребет Устубиик» [6, 7]. Поскольку вид обычно произрастает в малодоступных местообитаниях, лишенных воздействия каких-либо отрицательных антропогенных факторов, он не нуждается в дополнительных мерах охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Куликов, 2005. 3. Гербарий UFA. 4. Определитель..., 1994. 5. Реестр..., 2010. 6. Князев, 1999. 7. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1]. Плейстоценовый реликт сибирской флоры [2]. В РБ – вид близ южной и западной границы ареала.

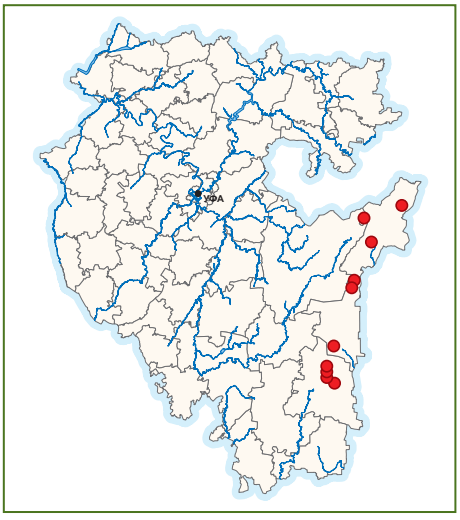


# ЛАПЧАТКА РЕПЕШКОВИДНАЯ

*Potentilla agrimonioides* Bieb.

Бөргәнәк япраҡлы ҡаҙ үләне

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (ЮУ). Включался в список видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. Плейстоценовый реликт южно-сибирского происхождения [2].




**Краткая характеристика.** Стержнекорневой многолетник. Стебли 10–30 см выс., прямые или восходящие, обычно слабовойлочные и покрыты длинными волосками. Прикорневые листья 1,5–7 см дл., 1–3,5 см шир., сверху густо-коротковолосистые или войлочные, снизу плотно опушены длинными волосками. Листочки с 2–6 сегментами с каждой стороны. Цветки 11–17 мм диам., 5-членные, иногда с примесью 6 (7)-членных, в немногоцветковом соцветии, чашечка почти равна или немного короче венчика. Наружные линейные чашелистики почти равны или короче яйцевидно-ланцетных внутренних. Орешки густожелезистые. Цветет в июне. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами. Южноуральские растения, возможно, правильнее рассматривать как лапчатку Лидии (*Potentilla lydiae* Kurbatsky) на том основании, что они несколько отличаются от кавказских растений *P. agrimonioides*, но не имеют существенных отличий от южно-сибирских [2, 3].

**Распространение.** Переднеазиатско-южноуральско-южносибирский горно-степной вид, распространенный на Кавказе, Иране, Южном Урале и Южной Сибири [2, 4]. В РБ встречается в 12 пунктах: на хр. Аваляк (Белорецкий р-н); хр. Устубиик, Учалинский Ирендык (Учалинский р-н); хр. Куркак, Крыкты (Абзелиловский р-н), хр. Ирендык (Баймакский р-н) [5]. В Челябинской обл. произрастает на г. Синяя в Верхнеуральском р-не в [2]. До выделения этого вида на Южном Урале растения, относящиеся к л. репешковидной *P. agrimonioides*, часто ошибочно отождествлялись с л. Эверсманна (*P. eversmanniana* Fisch. ex Ledeb.).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Петрофит. Произрастает на скалах и выходах камней, реже на каменистых степях. Селится на основных породах различного состава [2]. *P. agrimonoides* встречается с низким постоянством в гиперпетрофитных степях лесостепной зоны Зауралья, приуроченных к породам метаморфического происхождения: гранитам, яшмам и гипербазитам; с такими характерными видами, как *Artemisia frigida, Aster alpinus, Dianthus acicularis, Orostachys spinosa* и др. [6].

**Численность.** Известные популяции всегда малочисленные, где число генеративных особей едва ли превышает 50–100 экз. В Челябинской обл. на Синей горе произрастает в количестве около 200 экз. [2].

**Состояние локальных популяций.** Местообитания имеют небольшие площади, поэтому субпопуляции уязвимы. В связи с тем, что все популяции встречаются на вершинах хребтов, в настоящее время они практически не подвергаются выпасу.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая экологическая пластичность, низкая конкурентоспособность [2], засухи, вероятность генетической ассимиляции близкородственными (родительскими) видами – л. шелковистой (*P. sericea* L.) и л. сжатой (*P. conferta* Bunge); антропогенные: чрезмерный выпас, рекреация, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы в Абзелиловском р-не: «Гора Куркак хр. Куркак», «Гора Кузгунташ хр. Ирендык», «Участок хр. Крыктытау с вершинами Бабай, Кушай и Хандык».

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг сохранившихся популяций для оценки их состояния и организации охраны. Искусственное увеличение численности критических популяций за счет биотехнических мероприятий (подсев семян). Интродукция в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Изучение экологии и биологии вида в природе и культуре.

**Возможности культивирования.** Вид испытан в БС ЧелГУ (г. Челябинск) и рекомендован для оформления городских территорий общего пользования [7]. В 2017 г. вид был интродуцирован семенами через рассаду в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). Наблюдается цветение, плодоношение [8].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2017. 3. Куликов, 2005. 4. Камелин, 2001. 5. Гербарий UFA. 6. Ямалов и др., 2019. 7. Меркер, 2019. 8. Данные О. А. Елизарьевой

Составители: *А. А. Мулдашев, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАПЧАТКА СНЕЖНО-БЕЛАЯ

*Potentilla nivea* L.

Аҡ ҡаҙ үләне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Челябинской обл. [1], Свердловской обл. [2] и Республики Коми [3]. В Пермском крае [4] вид нуждается в особом внимании к состоянию в природной среде. На Южном Урале – плейстоценовый реликт арктической флоры.

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой дернистый травянистый многолетник до 10–20 (30) см выс. Каудекс многоглавый. Стебли прямостоячие или приподнимающиеся. Опушение стеблей, листьев, черешков листьев однородное, паутинисто-войлочное. Прикорневые листья тройчатые, листочки обратно- или продолговато-яйцевидные, до 3 см дл., 0,5–1,5 (2) см шир., по краю зубчато-надрезанные (конечный листочек с 3–10 туповатыми зубцами с каждой стороны), сверху зеленые, более-менее опушенные, иногда серовато-войлочные, снизу – с белым или сероватым густым войлоком. Цветки 12–20 мм в диам., на длинных цветоножках. Чашечка густоволосистая, в 1,5–2 раза короче венчика, наружные продолговатые или узколинейные чашелистики короче широколанцетных внутренних. Лепестки венчика желтые, выемчатые. Плод – односемянный, слегка морщинистый или гладкий орешек. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в августе.

**Распространение.** Голарктический вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Сибири, Средней Азии, Монголии, Китае и Северной Америке. На Урале встречается от Полярного до Южного. В РБ обнаружен относительно недавно, в 2002 г., в Белорецком р-не, в ЮУГПЗ в 2-х пунктах: в центральной части хр. Машак на вершине 1333,6 м и на останце в 1 км к северо-востоку от этой вершины [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает в горных и равнинных тундрах, на гольцах, в зарослях кустарников. В РБ обнаружен на базальтовых скалах и замшелых осыпях под ними на высоте около 1300 м над ур. м. в сообществе с *Cerastium jenisejense, Dianthus acicularis, Oxytropis sordida, Rhodiola iremelica, Saxifraga spinulosa, Schivereckia hyperborea, Poa korshinskyi, Thymus paucifolius* и др.

**Численность.** В обоих местообитаниях в 2009 г. в сумме произрастало 24 растения (генеративные и сенильные) [6].

**Состояние локальных популяций.** Неудовлетворительное из-за малочисленности популяций. Молодые растения отсутствуют.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, низкая конкурентоспособность, экстремальные условия местообитаний; антропогенные: слабая рекреация.

**Принятые меры охраны.** Обе популяции произрастают на территории ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Искусственное увеличение численности особей в популяциях за счет семян, собранных на месте и полученных при интродукции вида в ботаническом саду. Поиск других сохранившихся популяций с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС Якутского института биологии СО РАН (г. Якутск). Плодоношение устойчивое и обильное. Весенне-летне-осенне-зимнезеленый. Семенное возобновление не наблюдается. Вегетативное возобновление активное (способен к агрессивному захвату окультуренного пространства). Размеры растения превосходят обычные в природе, цветение более обильное. Не повреждается вредителями и болезнями. Устойчив. Интродукционная оценка – перспективный вид [7, 8]. В 2010 г. интродуцирован семенами через рассаду в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). В культуре слабоустойчив: растения слабо и не ежегодно цветут и плодоносят, дают семена среднего качества, вегетативного размножения и самосева не отмечается, неустойчив. [9, 10].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2018. 5. Мулдашев, Галеева, 2006. 6. Данные составителя. 7. Данилова, 1993. 8. Кадастр..., 2001. 9. Елизарьева, 2016; 10. Елизарьева, 2017.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАПЧАТКА ХОЛОДНАЯ

*Potentilla gelida* C.A. Mey.

Боҙлоҡ ҡаҙ үләне

**Краткая характеристика.** Стержнекорневой травянистый многолетник 5–20 см выс. Каудекс многоглавый. Растение слабо опушенное, обычно имеются негустые прижатые волоски на нижней поверхности листа и железистое опушение в соцветии. Листья тройчатые на длинных черешках, большей частью в хорошо развитой прикорневой розетке; стеблевые листья – уменьшенные. Листочки обычно клиновидно обратно-яйцевидные, по краю пильчато-городчатые с 3–5 зубцами, сидячие, или верхний – на коротком черешочке. Стебли прямостоячие или приподнимающиеся, обычно на верхушке ветвящиеся, образуя щитковидно-метельчатое соцветие. Цветок 10–20 мм в диаметре, наружные чашелистики обычно эллиптические, короче продолговато-яйцевидных внутренних. Лепестки желтые, на верхушке выемчатые, длиннее чашелистиков. Плодики яйцевидные, морщинистые. Цветет в июне – августе, плодоносит в августе – сентябре. Опыляется насекомыми.

**Распространение.** Азиатский арктоальпийский вид, распространенный в Сибири, Кавказе, Сред. Азии, Малой Азии, Монголии, Гималаях. На Урале встречается от Полярного до Южного (кроме Среднего). В РБ показан только для г. Иремель [4], кроме того, встречается на г. Бол. Нургуш и хр. Зигальга (к юго-западу от г. Поперечная) в Челябинской обл. [2, 5]. Растения, видимо, малочисленны. Впервые на г. Иремель был обнаружен в 1893 г. Д. И. Литвиновым [6]. Повторно вид был обнаружен в середине 80-х гг. прошлого века [7].

**Категория и статус.** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; KP (CR); I приоритет (ЮУ). Включался в список видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1]. Включен в Красные книги Челябинской обл. [2] и Республики Коми [3]. На Южном Урале – плейстоценовый перигляциальный реликт арктического происхождения [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Горные тундры, прибрежные луга и скалы в гольцовом поясе.

**Численность.** Неизвестна.

**Состояние локальных популяций.** Неизвестно. При специальных поисках не обнаруживается, возможно, исчез.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на краю ареала, суровые условия произрастания; антропогенные: рекреационные нагрузки.

**Принятые меры охраны.** Гора Иремель с 2010 г. входит в природный парк «Иремель».

**Необходимые меры охраны.** Целенаправленный поиск сохранившихся растений с целью сбора семян и введения вида в культуру. Изучение биологии и экологии в культуре. Если будет установлено, что вид на г. Иремель исчез, то будет необходимо провести реинтродукционные работы по восстановлению популяции. Источником семенного материала могут послужить ближайшие популяции вида с г. Бол. Нургуш или с хр. Зигальга в Челябинской обл.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС ЧелГУ (г. Челябинск) [2].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4. Куликов, 2005. 5. Меркер и др., 2017. 6. Гербарий LE. 7. Гербарий SVER.

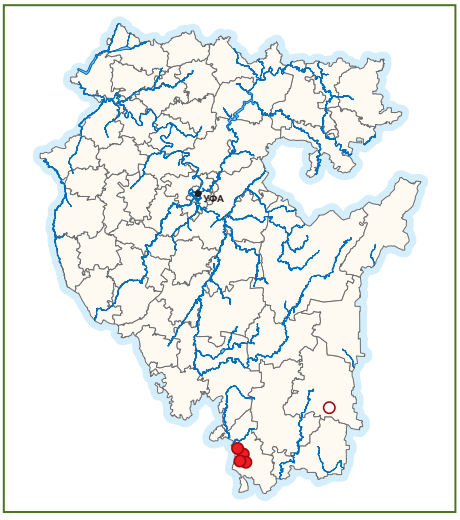
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАПЧАТКА ЭВЕРСМАНА

*Potentilla eversmanniana* Fisch. ex Ledeb.

Эверсман ҡаҙ үләне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (ЮУ). Был включен в Красную книгу РБ 2011 г. под категорией 2 [1]. Включен в Красные книги РФ [2] и Оренбургской обл. [3]. Эндемик Южного Урала [4]. Вид с дизъюнктивным ареалом.




**Краткая характеристика.** Стержнекорневой травянистый многолетник с многоглавым компактным каудексом. Стебли у основания восходящие, 20–35 см выс. Прикорневые листья продолговато-обратнояйцевидные, обычно дважды перисто-рассеченные на линейные дольки 15–25 мм дл. и около 1 мм шир. Листья резко двуцветные, снизу беловатые от войлочного опушения, сверху зеленые. Соцветия метельчатые, немногоцветковые. Цветки желтые. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе. Опыляется насекомыми. Размножение семенное.

**Распространение.** Встречается на Южном Урале и на Казахском мелкосопочнике [1]. Классическим местонахождением вида считается окр. д. Андреевка Саракташского р-на Оренбургской обл., однако современные специальные поиски здесь не дали результата [5, 6]. Возможно, вид был собран с сопредельной территории РБ [6]. В РБ достоверно выявлен в Баймакском (шлейф г. Тюлькюлитау на южных отрогах хр. Ирендык в окр. с. Семеновское) [7, 8] и Зианчуринском (г. Канонникова у д. Ниж. Акберда) [8], окр. д. Башкирская [6, 8] и Русская Чумаза [6] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Кальцефил. Петрофит. Произрастает в каменистых степях, обычно с разреженным травостоем. Нередко растет на выходах известняковых камней. Встречается в типчаково-разнотравных и ковыльно- (*Stipa pulcherrima*, *S. zalesskii*) разнотравных сообществах. Произрастает на органогенно-щебнистых, реже на неполноразвитых каменистых черноземовидных почвах, на мелкоземе. На г. Тюлькюлитау гербаризировался на выемках грунта вдоль ж.-д. полотна и прилегающих к нему ковыльных степях на почвах, сформировавшихся на делювии туфовых пород.

**Численность.** На г. Канонникова встречается 3 субпопуляциями на общей площади 3 га со средней плотностью за годы наблюдений 1,94 экз./м$^2$. У д. Башкирская Чумаза одна субпопуляция площадью 0,04–0,05 га при плотности менее 0,1 экз./м$^2$; вторая плотностью 6,47 экз./м$^2$. Растения здесь крайне угнетены из-за чрезмерного выпаса. При многолетних специальных поисках в окр. с. Семеновское в 2004–2006 гг. в общей сложности было обнаружено 5 сенильных растений, которые к 2007 г. погибли. В последующие годы растения не были обнаружены.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций на г. Канонникова удовлетворительное [9]. В окр. д. Башкирская Чумаза популяции подвергаются сильному выпасу. Их уязвимость доказана также молекулярно-генетическими исследованиями [10]. В последние годы на г. Тюлькюлитау вид при специальных поисках не обнаруживается. Возможно, он был занесен сюда при отсыпке ж.-д. полотна.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, низкая семенная продуктивность, засухи; антропогенные: чрезмерный выпас, уничтожение местообитаний, добыча полезных ископаемых, степные пожары. Вид, по-видимому, гибридогенного происхождения, с признаками ослабленного семенного размножения [2].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Гора Канонникова» [11].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций в целях организации их охраны. Учреждение проектируемого ландшафтного заказника на г. Тюлькюлитау [12]. Также необходимо проведение здесь реинтродукционных работ.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа). В культуре малоустойчив. Онтогенез непродолжительный. Пересаженные рассадой, растения сохраняются в течение 2-х лет. У перезимовавших особей наблюдается цветение, образуются плоды [13].

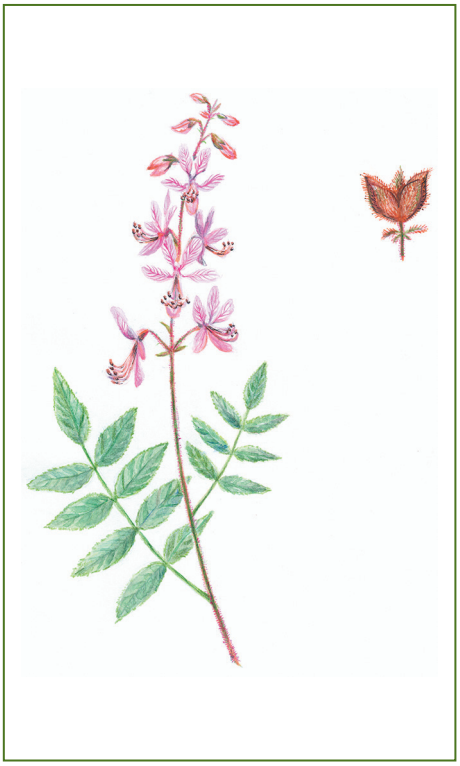
**Источники информации.** 1. Красная..., 2011. 2. Красная..., 2008. 3. Красная..., 2019. 4. Горчаковский, 1969. 5. Мулдашев, 1985. 6. Личное сообщение М. С. Князева. 7. Гербарий LE. 8. Гербарий UFA. 9. Мулдашев, Елизарьева, 2017. 10. Schanzer et al., 2020. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004. 13. Данные О. А. Елизарьевой.

Составители: *А. А. Мулдашев, О. А. Елизарьева*
Художник *А. А. Мулдашев*

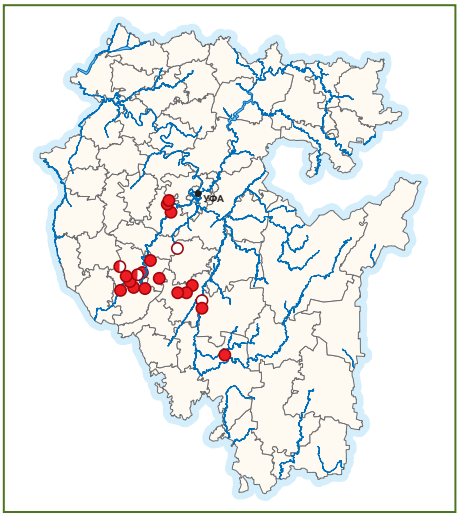
# ЯСЕНЕЦ ГОЛОСТОЛБИКОВЫЙ (ЯСЕНЕЦ КАВКАЗСКИЙ)

*Dictamnus gymnostylis* Stev.

Кавказ ҡыр баҙыяны



**Категория и статус:** 5 – восстанавливающийся вид; НО (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала и Приуралья [1]. Включен в Красные книги ряда субъектов Европейской части РФ (Самарская, Воронежская обл. и др.) [2]. В РБ – изолированный фрагмент близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 100 см выс. с утолщенным разветвленным корнем. Стебель прямой, листья кожистые, блестящие, нижние простые, верхние перистые, листочки в количестве 3–8 пар, яйцевидные, острые, по краю мелкопильчатые, с просвечивающими точечными желёзками. Все растение покрыто железистыми волосками, выделяющими эфирные масла с сильным и терпким запахом, вызывающими ожоги. Соцветие – длинная верхушечная кисть, цветки крупные, неправильные, светло-розовые или лилово-розовые с фиолетовыми жилками. Лепестки эллиптические или ланцетные, верхний лепесток расширенный. Плод – сетчато-морщинистая пятигнездная коробочка. Семена некрупные, черные. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми (пчелы, осы и др.). Семена созревают в июле. Размножается семенами. Продолжительность большого жизненного цикла – более 30 лет.

**Распространение.** Восточноевропейский неморальный вид, распространенный в Восточной Европе (юг) и на Кавказе. В РБ встречается в Башкирском Предуралье: Альшеевском (окр. с. Кипчак-Аскарово и др.), Аургазинском (д. Курманаево), Миякинском (с. Миякитамак и др.), Ишимбайском (г. Тратау и др.), Стерлитамакском (с. Талачево и др.), Чишминском (с. Караякупово и др.), Мелеузовском (НП «Башкирия») р-нах [3–5]. Гербаризировался ранее в окрестностях г. Уфы [6] и на г. Шахтау (Ишимбайский р-н) [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Преимущественно опушечный вид. Произрастает в зарослях степных кустарников, по опушкам дубовых, реже березовых лесов, под пологом леса, реже на сухих каменистых склонах. Чаще встречается на темно-серых лесных почвах [1, 4].

**Численность.** Общая численность вида в РБ оценивается в 18–22 тыс. особей. Большинство известных популяций многочисленны (500–5000 особей), иногда встречаются небольшие популяции (менее 100 особей) [8, 9]. Популяция в НП «Башкирия» (окр. х. Серять) включает около 50 особей [4]. Крупная популяция (свыше 5 тыс. особей) с плотностью 8 экз./м$^2$ расположена в Миякинском р-не в окр. с. Миякитамак.

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций относительно благополучное. Наиболее хорошо популяции сохранились в Миякинском и Стерлитамакском р-нах [4, 8]. При сведении лесов и перевыпасе происходит постепенное угасание популяций. На г. Шахтау вид исчез при горных разработках, в окр. г. Уфы популяция, видимо, также исчезла.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, затрудненное размножение (отсутствие вегетативного размножения, низкая всхожесть семян и др.), зарастание опушек; антропогенные: сведение лесов, добыча известняка, выпас скота (вытаптывание), сбор на букеты, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в НП «Башкирия» и на территории 2 памятников природы: «Гора Тратау» в Ишимбайском р-не и «Популяция ясенца голостолбикового в Миякинском р-не» [10].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций. Соблюдение режима ООПТ.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в культуре устойчив, успешно цветет и плодоносит, очень декоративен, образует самосев [1, 4, 11].

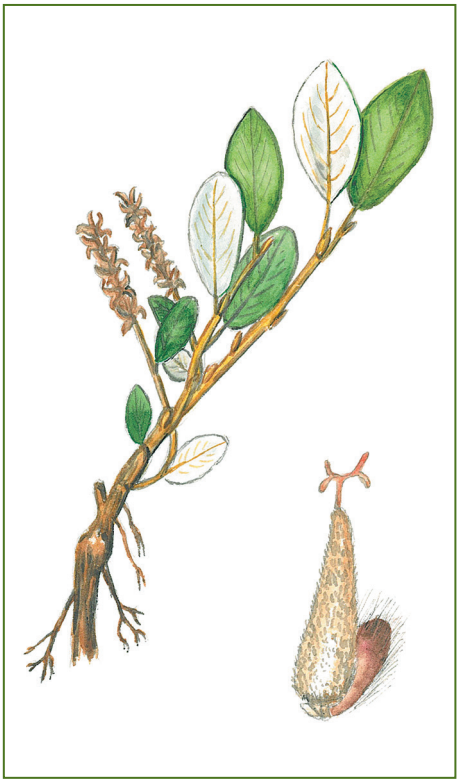
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Гербарий UFA. 4. Мустафина и др., 2014. 5. Муллагулов, Муллагулова, 2016. 6. Шелль, 1880. 7. Талиев, 1903. 8. Абрамова и др., 2011. 9. Мустафина, Абрамова, 2017. 10. Реестр..., 2016. 11. Абрамова и др., 2016.

Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *Ю. А. Федорова*

# ИВА АРКТИЧЕСКАЯ

*Salix arctica* Pall.

Арктик тал



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. В РБ – малоизученный вид. На Южном Урале – перигляциальный плейстоценовый реликт арктической флоры [3].

**Краткая характеристика.** Стелющийся, редко несколько приподнимающийся кустарник, с распластанной параллельно поверхности земли корневой системой. Главный ствол шишковато-укороченный, обычно скрыт во мху; от него отходит много коротких, распластанных по земле толстых ветвей с желтовато-бурой и голой корой. Прилистники ланцетно-линейные или отсутствуют. Листья кожистые, яйцевидные или обратнояйцевидные, до 5 см дл. и до 2,5 см шир., с цельными краями, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу сизоватые, со слабо выступающей сетью жилок. Сережки развиваются одновременно с листьями или немного раньше, верхушечные, до 3 см дл., на длинных ножках, торчат кверху, при плодах сильно удлиняются и разрыхляются. Прицветные чешуи красновато-коричневые, длинноволосистые. Нектарник внутренний, продолговатый, цельный. Плод – коробочка 6–7 мм дл. Цветет в июне – августе. Опыляется пчелами и другими насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в июле – сентябре. Семена разносятся ветром.

**Распространение.** Голарктический арктоальпийский вид с реликтовым изолированным ареалом на Южном Урале. Распространен в Восточной Европе, Арктике, на юге Восточной Сибири, Дальнем Востоке (север), в Северной Америке (Арктика). Обнаружен от Полярного до Южного Урала. В РБ известен по гербарным материалам только с горного массива Иремель в Белорецком р-не. На гг. Мал. и Бол. Иремель встречается 2 субпопуляциями, между которыми разрыв около 3 км. Ближайшие местонахождения вида известны в Челябинской обл. (г. Бол. Нургуш и г. Голая на хр. Уреньга) [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Бриофил. Произрастает на неразвитых каменистых почвах горных тундр. Стелющиеся побеги всегда прикрыты мхом. Приурочен к верхней части гольцового пояса, где обитает в кустарничково-моховых и травяно-моховых тундрах [4]. Растет на высотах от 1360 до 1580 м над ур. м.

**Численность.** Нет данных. Растения в растительных сообществах встречаются рассеянно.

**Состояние локальных популяций.** Популяция уязвима, поскольку немногочисленна и занимает относительно небольшую площадь.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, реликтовый изолированный ареал, суровые условия местообитания; антропогенные: сильная рекреационных нагрузка (вдоль туристических троп, на привершинных участках и пр.). В последние десятилетия наметилась тенденция быстрого облесения гольцов, обусловленная глобальным потеплением климата [5], что может привести к сокращению пригодных для вида местообитаний особенно на г. Мал. Иремель.

**Принятые меры охраны.** Вид охраняется на территории природного парка «Иремель» [6]; г. Мал. Иремель выделена в заповедную зону с ограничением посещения туристами.

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местообитаний вида на других вершинах Южного Урала. Контроль за состоянием популяций, особенно в рекреационных зонах. Изучение биологии и экологии вида, разработка способов искусственного размножения и увеличения численности известной популяции.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Куликов, 2005. 4. Горчаковский, 1975. 5. Шиятов, 1983. 6. Реестр..., 2020.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ИВА ДЕРЕВЦЕВИДНАЯ

*Salix arbuscula* L.

Тәбәнәк тал

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Свердловской обл. [2] и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [3], Ямало-Ненецкого автономного округа [4]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт арктического происхождения. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Раскидисто-ветвистый кустарник, деревцевидный, до 1 м выс. Стебли приземистые или стелющиеся, часто полуподземные. Ветви блестящие, каштановые, желто-бурые или зеленовато-желтоватые, без опушения. Генеративные почки мелкие, острые, красно-желтые, почти неотличимые от вегетативных. Листья эллиптические, некрупные, сверху темно-зеленые, глянцевитые, усеянные устьицами, снизу сизоватые, с четкой густой сеточкой мелких жилок и закругленными зубчиками по краю, 1,5–3,5 см дл., до 2 см шир., на верхушке и в основании туповатые. Мужские сережки почти сидячие, до 2,5 см дл., женские – на длинных облиственных ножках, вначале до 3 см дл., позже удлиняющихся до 5–7 см. Плод – коротко прижато-шелковистая коробочка, 4–5 мм дл. Цветет в июне. Сережки распускаются одновременно с листьями или позже. Опыляется пчелами и другими насекомыми. Размножается семенами и корневищами. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Североевропейский гипоарктоальпийский вид [5], распространенный в Атлантической (Шотландия) и Восточной Европе, Скандинавии, на Урале (Полярный, Приполярный, Северный и Южный Урал [6]. В РБ известен по гербарным материалам из одного пункта Южного Урала: окр. главной вершины г. Мал. Иремель (г. Хохлова) в Белорецком р-не. Ближайшие местонахождения располагаются на г. Бол. Нургуш в Челябинской [7] обл. и на Северном Урале (г. Денежкин Камень и др.) [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Факультативный бриофил. Встречается в моховых и лишайниковых тундрах в гольцовом поясе. В РБ произрастает в травяно-моховых тундрах на щебнистых террасовидных уступах на высоте 1410–1440 м над ур. м. В сообществе с *S. arbuscula* встречаются: *Anemonastrum crinitum, Cetraria cucullata, Cladonia rangiferina, Festuca igoschiniae, S. glauca, Vaccinium uliginosum, V. vitis-idaea* и др.

**Численность.** Нет данных. Единственная популяция вида в РБ, видимо, малочисленная и представлена небольшими зарослями у главной вершины г. М. Иремель и небольшой группой кустов по южному склону главного перевала [4].

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние популяции удовлетворительное. Однако популяция уязвима, поскольку имеет небольшую площадь.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, вид близ южной границы ареала, экстремальные условия местообитания – низкие температуры, оголение местообитания зимой при сильных ветрах; антропогенные: рекреационная нагрузка. В последние десятилетия на Южном Урале наблюдается быстрое облесение гольцового пояса, обусловленное глобальным потеплением климата [8], что может привести к сокращению местообитаний вида.

**Принятые меры охраны.** Популяция охраняется на территории заповедной зоны природного парка «Иремель» [9]. В заповедную зону доступ туристов ограничен.

**Необходимые меры охраны.** Изучение вида и разработка способов искусственного увеличения численности популяции и расселение его в сходных местообитаниях. Строгое соблюдение режима ООПТ на г. Мал. Иремель. Контроль за состоянием популяции.

**Возможности культивирования.** Возможна интродукция в ботанические сады [3].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2018. 3 Красная..., 2013. 4. Красная..., 2010. 5. Куликов, 2005. 6. Игошина, 1966. 7. Гербарий UFA. 8. Шиятов, 1983. 9. Реестр..., 2020.

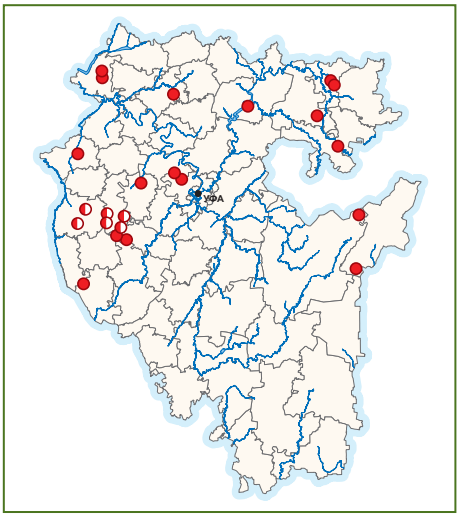
Составитель *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ИВА СТАРКЕ

*Salix starkeana* Willd.

Старке талы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). В РБ – малоизученный вид, находящийся близ восточной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Кустарник с каштаново-бурыми ветвями, 0,4–2 (3) м выс. Древесина под корой с редкими короткими рубцами или без них. Молодые побеги опушенные, взрослые голые. Генеративные почки весной раскрываются раньше вегетативных. Листья на коротких черешках, обратнояйцевидные или эллиптические, 2,5–7 см дл., до 3,5 см шир., цельнокрайние или мелкозубчатые, с обеих сторон голые или рассеянно опушенные прямыми шелковистыми волосками. Прилистники хорошо развитые, длительно сохраняющиеся. В начале цветения молодые сережки сильно шелковистые. Пестичные сережки до 5 см дл., тычиночные в полном цвету до 4 см дл. и до15 мм шир. Плод – коробочка. Цветет в мае (до развертывания листьев). Опыляется пчелами и другими насекомыми. Плодоносит в июне. Размножается семенами. На Южном Урале проходит зона гибридизации с ивой Бебба (*S. bebbiana* Sarg.) [1], в связи с чем в РБ обычны популяции с промежуточными признаками.

**Распространение.** Северо-восточноевропейский бореально-неморальный вид [2], распространенный в Скандинавии, Средней и Восточной Европе, на Урале от Приполярного до Южного. В РБ встречается на Южном Урале в Белорецком (Тыгынское болото) и Учалинском (окр. д. Батталово) р-нах; в лесной и лесостепной зонах Башкирского Предуралья – в Бакалинском (окр. с. Бакалы), Буздякском (окр. с. Уртакуль и др.), Бижбулякском (с. Нов. Биктяш), Бураевском (окр. д. Утяганово), Давлекановском (окр. оз. Асликуль и др.), Дуванском (окр. д. Каракулево), Караидельском (окр. бывшей д. Октябрьский), Краснокамском (окр. с. Арлан и др.), Кушнаренковском (окр. с. Шарипово и др.), Мечетлинском (г. Северный Мунчуг и др.), Салаватском (окр. с. Лагерево), Туймазинском (окр. оз. Кандрыкуль и др.), Уфимском (Чуркинское болото у д. Подымалово) р-нах [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Вид характеризуется широкой экологической амплитудой – растет в светлых лесах, по опушкам смешанных и заболоченных лесов, на вырубках, гарях, торфяных, сфагновых, кустарниковых болотах; встречается как на серых лесных, так и на лугово-болотных почвах.

**Численность.** Нет данных. Большинство местонахождений известны по старым гербарным сборам. С большой численностью (несколько сотен особей) встречается на Чуркинском болоте.

**Состояние локальных популяций.** Обычно вид встречается в виде единичных или немногочисленных кустов в самых разнообразных местообитаниях (опушки, края болот, обочины дорог, залежи и пр.). Вид в настоящее время не обнаруживается в окр. оз. Кандрыкуль. Полноценные популяции с многочисленными особями встречаются довольно редко: Чуркинское болото, урочище Игенчеляр к западу от оз. Асликуль, болото к югу от д. Батталово и др.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид близ границы ареала, интрогрессивная гибридизация с близким видом *S. bebbiana*; антропогенные: осушение болот, рубка леса, пожары на торфяниках, выпас скота, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природных парков «Иремель», «Аслы-Куль» и «Кандры-Куль», а также памятников природы «Каракулевское болото» (Дуванский р-н), «Лагеревское болото» (Салаватский р-н), «Популяции орхидей на Чуркинском болоте» (Уфимский р-н) [4].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах обитания вида: природного парка «Павловка», памятников природы «Горы Северный и Большой Мунчуг» (Мечетлинский р-н) и «Серафимовское болото» (Туймазинский р-н) [5, 6]. Контроль над малочисленными популяциями. Интродукционное изучение вида.

**Возможности культивирования.** Из-за относительно небольших размеров и широкой экологической амплитуды вид перспективен в качестве декоративного растения в зеленом строительстве.

**Источники информации.** 1. Скворцов, 1981. 2. Куликов, 2005. 3. Гербарий UFA. 4. Реестр..., 2020. 5. Волго-Уральская..., 1999. 6. Система..., 2004.

*Составители А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# КАМНЕЛОМКА БОЛОТНАЯ

*Saxifraga hirculus* L.

Һаҙлыҡ таштишәр

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2], Республики Татарстан [3] и Челябинской обл. [4]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). Включен в Приложение I Бернской конвенции и Приложение II Директивы о местообитаниях. В РБ – малоизученный вид, в южной части лесной зоны реликт крио-гигротических климатических стадий позднего плейстоцена [4].

**Краткая характеристика.** Многолетнее короткокорневищное травянистое растение с ползучими столонами, не образующее густых дерновин, 10–30 см выс. Стебли простые, прямостоячие, одиночные или по нескольку, облиственные. Листья светло-зеленые, ланцетные, цельнокрайние, 1–3 см дл., 3–5 мм шир., нижние на черешках, собраны в розетку, верхние – сидячие, более узкие и мелкие. Цветки верхушечные, одиночные или в числе 1–3 шт., до 2 см в диам. Лепестки ярко-желтые, иногда с оранжевыми точками, эллиптические, 8–12 мм дл., 3–3,5 мм шир. Плод – зеленая, узкоэллиптическая коробочка, 1 см дл. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами и вегетативно (за счет укореняющихся столонов). На Южном Урале размножается исключительно или преимущественно вегетативно – такие популяции представляют самостерильные клоны (плодоносящие растения в этих локалитетах не отмечались [4].

**Распространение.** Голарктический гипоарктобореальный вид [5] с обширным ареалом, приуроченный к тундровой и лесной зонам. Распространен в Восточной Европе, Скандинавии, Средней и Атлантической Европе, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, Арктике, на Дальнем Востоке, в Средней и Малой Азии, Тибете, Гималаях и Северной Америке. На Урале встречается от Полярного до Южного. В РБ вид гербаризировался в 2 пунктах. В 30-х гг. прошлого века был собран в осоковом болоте к востоку от хр. Учалинский Ирендык (без указания точной географической привязки) [6]. Находится ли этот пункт именно на территории РБ, точно не известно. Дважды вид гербаризировался на Септинском болоте в Белорецком р-не, а также на болоте Большое Яицкое у д. Бурангулово Учалинского р-на [6]. В Челябинской обл. гербаризировался, начиная с конца XIX века, в 11 пунктах, в 8 из них он, по-видимому, уже исчез [4]. В Татарстане в местах прежних находок в настоящее время не обнаруживается [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает на переходных и низинных осоково-гипновых и осоково-гипново-сфагновых болотах, в сосняках сфагновых. Произрастает также в минерализованных болотах, на заболоченных лугах, у родников. На Северном Урале (г. Конжаковский Камень) встречается в горных тундрах.

**Численность.** Нет данных. На Септинском болоте были встречены единичные особи вида, а на болоте Большое Яицкое около 10 [7].

**Состояние локальных популяций.** Все известные популяции уязвимы из-за их малочисленности.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша, естественное усыхание болот, видимо, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний, осушение болот, пожары, добыча торфа и строительного мха.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Иремель», где Септинское болото выделено в зону с заповедным режимом [8].

**Необходимые меры охраны.** Поиск других сохранившихся популяций для организации территориальной охраны. Контроль за состоянием популяции на Септинском болоте. Необходимо взять под охрану участок Большого Яицкого болота – южную часть. Искусственное увеличение численности популяций за счет деления кустов (выделение укорененных побегов) и их посадки на месте.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ГБС РАН (г. Москва), проходит все фазы развития годичного цикла, но жизненное состояние ослабленное, самостоятельно не возобновляется, в культуре неустойчив [9, 10].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Куликов, 2005. 6. Гербарий UFA. 7. Данные составителя. 8. Реестр..., 2020. 9. Интродукция..., 1979. 10. Трулевич, 1991.

Составители: *А. А. Мулдашев. А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# АВРАН ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

*Gratiola officinalis* L.

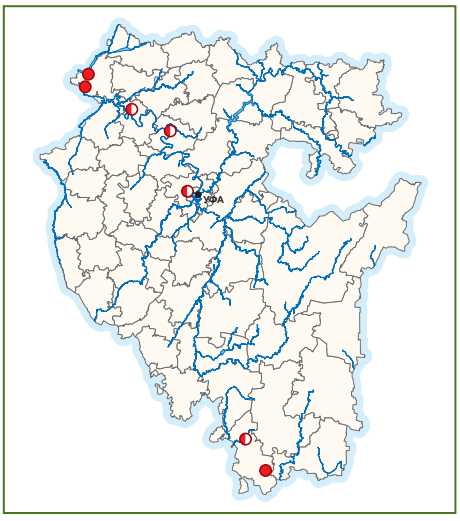
Шифалы кырлы ут

**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение 20–60 (80) см выс. Корневище ползучее, более или менее толстое, 4–5 мм шир., членистое, покрытое чешуйчатыми маленькими листочками. Стебель прямой, простой, в основании большей частью красновато-фиолетовый, в верхней части четырехгранный. Листья супротивные, полустеблеобъемлющие, ланцетные, острые, в верхней части зубчатые или остро- и мелкопильчатые, в основании цельнокрайние, около 3–5 см дл. и 0,5–1,3 см шир. Чашечка почти до основания 5-раздельная. Венчик с желтоватой широкой трубкой и белым коротким неясным двугубым отгибом. Плод – яйцевидная, с многочисленными семянками коробочка. Цветет в июне – августе. Опыляется насекомыми. Размножается семенами и вегетативно. Плодоносит в августе – сентябре.

**Распространение.** Североамериканско-европейско-западноазиатский неморально-лесостепной и степной вид [5], распространенный в Атлантической, Средней и Восточной Европе, Средиземноморье, на Кавказе, в Средней Азии, Западной Сибири, Иране, Китае, Северной Америке. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Прибельская низменность) – в Краснокамском (окр. с. Саклово, г. Агидель), Уфимском (окр. бывшей д. Кержацкое) р-нах и на западном склоне Южного Урала – в Зианчуринском р-не (окр. с. Кугарчи и быв. д. Алексеевки).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезогигрофит. Встречается в сообществах влажных лугов на сырых почвах, иногда солоноватых, на аллювиальных песках, кочковатых болотах, по берегам рек, озер и болот, в зарослях кустарников (среди ивняков).

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; V (VU); II приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Удмуртской Республики [2]. Популяции в Республике Татарстан [3] и в Пермском крае [4] нуждаются в особом контроле. В РБ – малоизученный вид.




**Численность.** Нет учетных данных.

**Состояние локальных популяций.** Популяция на хр. Дзяу-Тюбе у быв. д. Алексеевки в Зианчуринском р-не многочисленная, здесь растения образуют густые заросли по берегам и дну высохшего озера. Местонахождение, выявленное в 1924 г. у быв. д. Кержацкой, видимо, уничтожено при расширении г. Уфы. У с. Кугарчи, где вид был гербаризирован в 1934 г., в настоящее время при специальных поисках не обнаруживается. Состояние популяций в Краснокамском р-не (гербарные сборы 1990 г.) не известно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, деградация местообитаний; антропогенные: осушение болот, уничтожение и нарушение местообитаний, чрезмерный выпас, рубка леса, сбор как лекарственного растения. Вид довольно устойчив к выпасу, после обкусывания хорошо отрастает за счет пазушных побегов.

**Принятые меры охраны.** Вид не имеет территориальной и иной охраны.

**Необходимые меры охраны.** Необходимо подобрать местообитания для организации территориальной охраны. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2018.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ВЕРОНИКА КРАПИВОЛИСТНАЯ

*Veronica urticifolia* Jacq.

Эре вероника

**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; НД (DD); I приоритет (ЮУ). Редкое растение Приуралья и Урала [1, 2]. Вид включен в Красную книгу Свердловской обл. (под названием *V. uralensis* Knjasev) [3]. На Южном Урале доледниковый (неморальный) реликт широколиственных лесов [4]. В РБ – не изученный вид.

**Краткая характеристика.** Многолетнее короткокорневищное травянистое растение 30–70 см выс. Стебель одиночный, прямой, негусто покрытый волосками. Листья сидячие, широкие, яйцевидные или продолговатые, в основании сердцевидные или усеченные, по краю пильчатые или зубчатые. Верхние листья длиннозаостренные, средние – 4–8 см дл., 2–5 см шир., снизу или с обеих сторон с редкими волосками. Цветочные кисти супротивные, в пазухах верхних листьев, многоцветковые. Чашечка четырехраздельная, с ланцетными, неровными долями. Венчик 7 мм в диам., бледно-розовый или бледно-голубой, вдвое длиннее чашечки. Плод – яйцевидная коробочка около 4 мм. дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами. Систематика вида спорная и требует дальнейшего изучения. Растения, встречающиеся в Предуралье и Восточной Сибири, в 2000 г. были описаны в статусе нового вида – в. уральской (*V. uralensis* Knjasev), при этом статус южноуральской популяции не был определен [5]. Позднее был отнесен к в. уральской, но без изучения южноуральских растений [3]. По мнению монографа рода, отличия уральских растений от карпатских не имеют места [6].

**Распространение.** Европейско-восточносибирский вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Средиземноморье, Восточной Сибири, с резко выраженным дизъюнктивным ареалом. В РФ встречается в 4 весьма удаленных друг от друга фрагментах ареала (обособленные местонахождения имеются на севере Кировской обл. (бассейн р. Юг) и юге Восточной Сибири (Даурия, Нерчинск). Основной ареал в РФ сосредоточен на Среднем Предуралье в пределах Свердловской обл. и Пермского края [3]. На Южном Урале имеется единственное резко обособленное от основного ареала местонахождение. Образец был собран Ю. Шеллем в 1878 г. между с. Николаевка (современный Белорецкий р-н) и г. Иремель и хранится в Гербарии Казанского государственного университета [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Кальцефил. Произрастает в лесах, реже по открытым и затененным облесенным известняковым скалам. Теплолюбивый и влаголюбивый вид [3].

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** На территории РБ не обнаруживается с XIX в. Специальные поиски вида в 2018 г. между г. Иремель и с. Николаевка не дали результатов, возможно, вид не сохранился, поскольку здесь были проведены сплошные рубки.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал; антропогенные (возможные): рубка леса, лесные пожары, рекреация, пастьба.

**Принятые меры охраны.** Точное местонахождение вида неизвестно. Предполагаемые его местообитания, возможно, находятся на территории природного парка «Иремель».

**Необходимые меры охраны.** Дальнейшие целенаправленные поиски вида в окр. г. Иремель, в случае обнаружения – принятие мер по его охране. Есть вероятность нахождения его на Уфимском плато.

**Возможности культивирования.** Культивируется в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [3].

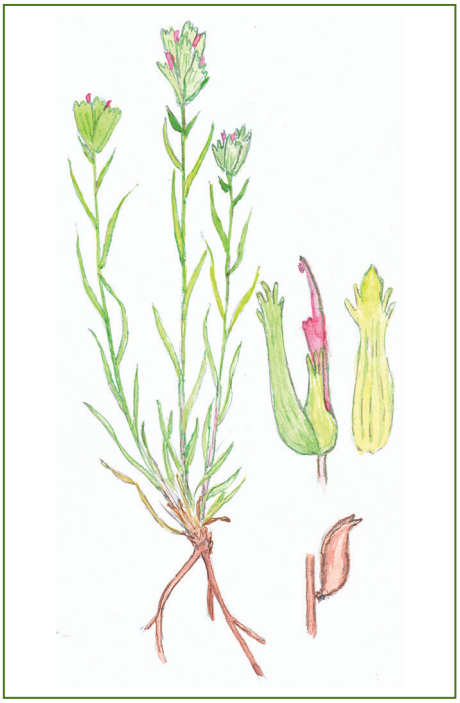
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Горчаковский, 1969. 5. Князев, 2000. 6. Еленевский, 1978. 7. Гербарий KAZ.

Составители: *А. А. Мулдашев, А. Х. Галеева*
Художник *Ю.А. Федорова*

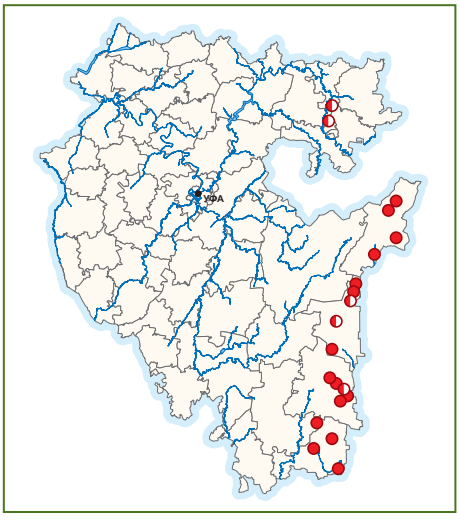
# КАСТИЛЛЕЯ БЛЕДНАЯ

*Castilleja pallida* (L.) Spreng.

Тонок кастиллея



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БП). Включался в список видов РБ, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу [1, 2]. Включен в Красные книги Курганской [3] Челябинской [4], Свердловской [5] обл. и Пермского края [6]. По Среднему и Южному Уралу проходит западная граница ареала вида.




**Краткая характеристика.** Полупаразитный стержнекорневой многолетник 20–50 см высоты. Стебли одиночные или в числе 3–5 (6), прямые, обычно не ветвистые. Листья широко- или узколанцетные, косо вверх направленные, желтовато- или серовато-зеленые, с обеих сторон густо опушены короткими железистыми волосками. Цветки в верхушечных колосовидных соцветиях 5–10 см дл., которые при плодах удлиняющиеся. Прицветники продолговато-овальные, бледно-желтые, на верхушке надрезанные на короткие узкие доли, по краю и по жилкам коротко опушенные. Цветки в нижней части соцветия равны прицветникам. чашечка бледно-желтая, на 1/3 короче венчика, двулопастная, опушенная. Венчик бледно-желтый, иногда на верхушке красноватый, 2,3–3 см дл., опушенный, нижняя губа на 1/3 короче верхней, трехлопастная, верхняя губа цельная. Коробочка продолговато-яйцевидная, около 1,5 см дл. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Североазиатский лесостепной и степной вид [7], распространенный в Сибири, Дальнем Востоке, Сев. Монголии, Сев. Китае, Урале (Ср. и Южн.). В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Белокатайский, Кигинский и Салаватский р-ны) и на восточном склоне Южного Урала и в Зауралье: Учалинский (д. Абзаково, с. Буйда, оз. Ворожеич), Абзелиловский (г. Аян, оз. Банное, г. Бол. Бала, хр. Ирендык), Баймакский (д. Давлетово, в-д Гадельша, г. Сраутау, д. Татлыбаево) и Хайбуллинский (г. Айгир, с. Ново-Петровское, д. Октябрьский, д. Яковлевка) р-ны. Вид в последние десятилетия сокращает число местонахождений в Свердловской [5, 8] и Челябинской обл. [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксеромезофит. Преимущественно встречается в луговых степях и остепненных лугах, а также на каменистых степях, разреженных лесах, опушках, в зарослях кустарников, редко – на многолетних залежах.

**Численность.** Не известна. Все встреченные популяции вида в последнее десятилетие включали от единичных особей до нескольких десятков экземпляров.

**Состояние локальных популяций.** Все выявленные в последнее десятилетие популяции находились в относительно благоприятных условиях (отсутствовали жесткие антропогенные факторы). С северо-востока РБ (Месягутовская лесостепь) находки вида отсутствуют уже более 90 лет.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: возможно, изменения климата; антропогенные: выпас, сенокошение, весенние и летние палы.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в 2-х памятниках природы: «Гора Кузгунташ хребта Ирендык» (Абзелиловский р-н) и «Водопад Гадельша» (Баймакский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого заказника «Гора Аян» в Абзелиловском р-не [9]. Мониторинг сохранившихся популяций для оценки их состояния и организации охраны. Поиск новых местонахождений вида для организации их охраны. Изучение экологии и биологии вида для выявления лимитирующих факторов. Введение в культуру с целью разработки способов размножения и реинтродукции в критических популяциях.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Мулдашев и др., 2009. 2. Красная..., 2011. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Куликов, 2005. 8. Князев, 2018. 9. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛАГОТИС УРАЛЬСКИЙ

*Lagotis uralensis* Schischk.

Урал лаготисы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала [1, 2]. Включен в Красные книги Свердловской [3], Челябинской обл. [4], Республики Коми [5]. Популяции нуждаются в особом внимании в природной среде в Пермском крае [6]. Уральский высокогорный эндемик [7].

**Краткая характеристика.** Многолетнее короткокорневищное травянистое растение 10–40 см выс., с косо восходящим или вертикальным корневищем. Стебель прямой, с почти супротивными листьями. Листья крупные, кожистые, толстоватые, яйцевидные или продолговато-эллиптические, городчатые, 4–16 см дл., 2–8 см шир. Прикорневые листья на длинных черешках, стеблевые часто супротивные, сидячие. Цветки сидячие, в плотном колосовидном соцветии 2–5 см дл., 1–1,5 см шир. на верхушке стебля. Каждый цветок расположен в пазухе прицветника, верхние прицветники голубоватые. Чашечка трубчатая, венчик грязновато-белый, в два-три раза длиннее чашечки, пыльники синие. Цветет в июне – июле. Опыляется насекомыми. Плод – продолговатая двугнездная и двусемянная морщинистая коробочка. Размножается семенами. *L. uralensis* относится к немногим хорошо обособленным морфологически уральским высокогорным эндемикам, таксономический ранг которых не подвергается дискуссии [7].

**Распространение.** Уральский высокогорный эндемичный вид, распространенный на ряде вершин Северного и Южного Урала с дизъюнкцией на Среднем Урале [7, 8]. В РБ встречается в Белорецком р-не на г. Иремель [9]. На Южном Урале известен только в 2 пунктах, второе местонахождение – на г. Бол. Нургуш в Челябинской обл. [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. В РБ обитает в верхнем подгольцовом и гольцовом поясах на высотах от 1300 м над ур. м. и выше. Светолюбивое растение открытых местообитаний. Растет на каменистых и щебнистых склонах, на обнажениях и каменных россыпях, в сообществах мохово-лишайниковых, осоково-моховых и моховых горных тундр, в подгольцовых редколесьях [1, 2, 5, 10].

**Численность.** Не изучалась. Популяции многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** В целом удовлетворительное, но исчезает вдоль туристических троп.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: локальный ареал, узкая экологическая ниша, трансформация местообитаний; антропогенные: рекреация (вытаптывание). В последние десятилетия на г. Иремель наблюдается быстрое зарастание горных тундр, связанное с глобальными изменениями климата [11, 12].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Иремель» [13].

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций, нормирование рекреационных нагрузок.

**Возможности культивирования.** Был интродуцирован в БС УрФУ (г. Екатеринбург). В культуре семеношение неежегодное. Самосев не наблюдается, вегетативное размножение отсутствует. По габитусу и обилию цветения растения в культуре не отличаются от природных. Интродукционная оценка: перспективное растение при подведении итогов первых наблюдений [14] и малоперспективное растение при подведении итогов дальнейших наблюдений и дополнении методики оценки интродукционного испытания [15, 16]. Вид ранее был интродуцирован в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре неустойчив, быстро выпадает [17].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2018. 7. Горчаковский, 1975. 8. Горчаковский, Хохлова, 2001. 9. Гербарий UFA. 10. Хохлова, 2008. 11. Капралов и др., 2007. 12. Шиятов и др., 2014. 13. Реестр..., 2020. 14. Создание и изучение..., 1980. 15. Томилова, 1982. 16. Редкие и исчезающие..., 1983. 17. Абрамова и др., 2004.

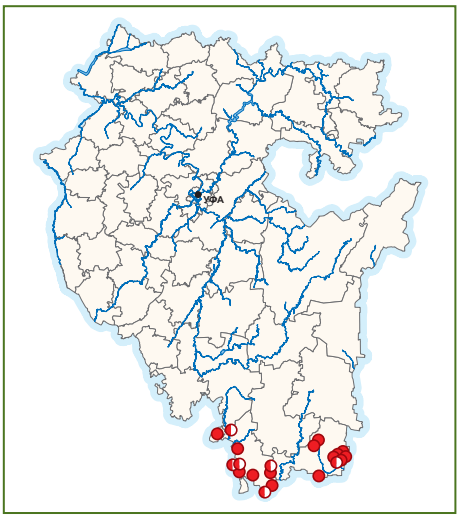
Составитель *Л. М. Абрамова*. Художник *Е. В. Кучеров*

# ЛЬНЯНКА АЛТАЙСКАЯ

*Linaria altaica* Fisch. ex Kuprian.

Алтай етенүләне

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Под названием *L. uralensis* включена в Красные книги Оренбургской [3] и Челябинской обл. [4]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт сибирского происхождения [5, 6]. В РБ – вид на северной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее голое травянистое растение до 15–20 (30) см выс. Стебли многочисленные или (часто) одиночные, восходящие, в нижней части разветвленные. Листья сближенные, линейные, очередные, несколько притупленные, у основания желобчатые, около 3,5–4 см дл., 1,5 (2) мм шир. Соцветие рыхлое, короткое, около 4–6 см дл., число цветков 2–8, цветоножки 4–5 (6) мм дл. Чашелистики опушены лишь по краям короткими реснитчатыми волосками. Венчик бледно-желтый или желтый, 8–11 мм дл. (без шпорца), в зеве имеет две оранжевые полоски; шпора тонкая, заостренная, прямая или слегка изогнутая, 8–9 мм дл. Плод – шаровидная, около 4 мм в диам. коробочка. Цветет в июне-июле. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Систематика вида спорная и общепринятого мнения относительно его объема и границ нет. Иногда уральские растения рассматриваются в качестве эндемичного южно-уральского вида *L. uralensis* Kotov (л. уральская) [3, 7–9], или, наоборот, *L. altaica* (включая *L. uralensis*) объединяют с восточноевропейско-западносибирским видом *L. odora* (Bieb.) Fisch. (л. пахучей) [10].

**Распространение.** Южноуральско-западносибирский степной вид, распространенный на Южном Урале, в Казахстане (север), Западной Сибири и Монголии. В РБ встречается в Баймакском, Зианчуринском (окр. с. Абзаново, д. В. Мамбетшино, Ниязгулово, Н. Муйнак, Русская Ургинка, Юлдыбаево, Яныбаево, Утягулово, Кужанак, Новые Чебеньки, хр. Шайтантау) и Хайбуллинском (окр. дд. Бузавлык, Адель, Мамбетово, Султангузино, Хворостянка, с. Новый Зирган, г. Туратка) р-нах [11]. В сопредельных регионах наиболее часто встречается в центральных – горных районах Оренбургской обл. (Кувандыкский и Губерлинский мелкосопочники) [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается в каменистых степях с сильно разреженным травостоем, с такими видами, как: *Alyssum tortuosum, Artemisia austriaca, Elytrigia pruinifera, Thymus guberlinensis, Stipa capillata, S. lessengiana*. Произрастает на сильнокаменистых почвах (органогенно-щебнистые), скальных выходах, щебнистых склонах. Встречается на карбонатных (известняки, карбонатизированные песчаники) и кремнистых осадочных и эффузивных (Зауралье) породах. Иногда поселяется на щебне, в придорожных карьерах и выемках.

**Численность.** Обычно популяции многочисленны, с плотностью 1–6 особей на 1 м$^2$, отдельные популяции имеют низкую численность [12].

**Состояние локальных популяций.** Большей частью встреченные в природе популяции имели большую численность, состояние их не вызывает опасений. Моделирование влияния климата на его будущее распространение показывает, что можно прогнозировать сохранение условий местообитания этого вида в области его современного распространения как при умеренном, так и при сильных его изменениях [13].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая конкурентная способность; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, рекреация, добыча щебня.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории заказника «Шайтантау» (Хайбуллинский р-н), памятников природы «Гора Альян» (Зианчуринский р-н), «Урочище Таштугаевские горы» и «Пойма р. Макан» (Хайбуллинский р-н) [14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: ландшафтных заказников «Нижнемуйнакские шишки» (Зианчуринский р-н), «Таналыкская степь», «Зауральская лесостепь» (Хайбуллинский р-н) и др. [15], «Гора Туратка».

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2017. 5. Крашенинников, 1937. 6. Горчаковский, 1969. 7. Котов, 1946. 8. Князев, 2003. 9. Рябинина, Князев, 2009. 10. Пескова, 2004. 11. Гербарии UFA, LE. 12. Данные Л. М. Абрамовой, Я. М. Голованова. 13. Kutueva et al., 2021. 14. Реестр..., 2020. 15. Система..., 2004.

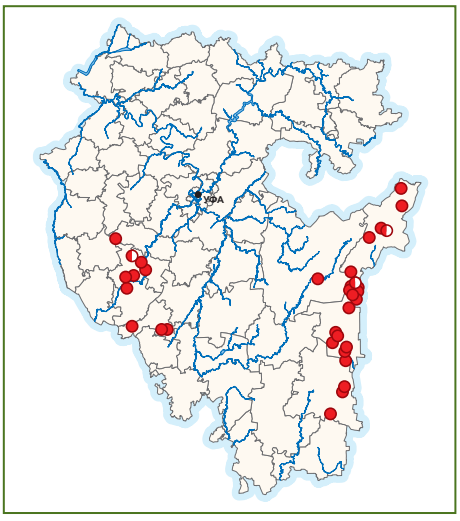
Составители: *А. А. Мулдашев, Я. М. Голованов*
Художник *А. А. Мулдашев*

# ЛЬНЯНКА СЛАБАЯ

*Linaria debilis* Kuprian.

Сибек етенүлән

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Вид включен в Красную книгу Челябинской обл. [3]. Популяции нуждаются в особом контроле в Оренбургской и Самарской обл. [4]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт сибирского происхождения [5, 6]. В РБ – вид близ западной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее стержнекорневое растение 10–20 см выс., сизого цвета. Стебли одиночные, восходящие, иногда в нижней части разветвленные. Листья нитевидно-линейные, мясистые, сверху желобчатые, снизу килеватые, около 4–7 мм дл. и 1 мм шир. Цветоножки 2–3 мм дл. Цветки желтые, часто с тонкими синеватыми жилками на спинке, до 13 мм дл. (без шпорца), собраны на конце стебля в рыхлую 2–5-цветковую кисть. Шпорец около 12–15 мм дл. Чашечка 4–5 мм дл., с продолговатыми или яйцевидно-продолговатыми долями, большей частью по всей поверхности опушены простыми и железистыми волосками. Плод – шаровидная коробочка. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Цветет в мае – июне. Некоторыми авторами уральские растения *L. debilis* и л. алтайской (*L. altaica* Fisch. ex Kuprian.) с недоразвитыми цветками рассматриваются в качестве особого вида – л. неполноцветковой (*L. incompleta* Kuprian.), который указывают для РБ [7–9]. Также *L. debilis* иногда современными монографами рода принимается за экологическую форму л. длиннохвостой (*L. macroura* (Bieb.) Bieb.) [10].

**Распространение.** Южноуральско-западносибирский степной вид, распространенный в Башкирском Предуралье (Бугульминско-Белебеевская возвышенность), на Южном Урале (восточные отроги) и после большого перерыва в Западной Сибири. В РБ встречается в Башкирском Предуралье (Альшеевский, Давлекановский, Миякинский, Стерлибашевский р-ны), на западных (Зианчуринский р-н) и восточных склонах Южного Урала (Абзелиловский, Баймакский, Учалинский р-ны). Изредка отмечается в центральной части Южного Урала (Белорецкий р-н – хр. Сев. Крака) и в Башкирском Зауралье (Абзелиловский р-н – окр. д. Баимово, хр. Кутантау) [11, 12].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается на скалах, в петрофитных и разнотравно-ковыльных степях. Произрастает на органогенно-щебнистых почвах или на мелкоземе в трещинах скал. Растет обычно на породах основного и ультраосновного состава: известняки, перидотиты, различные эффузивы и пр.

**Численность.** Нет данных. Встреченные популяции, особенно в Башкирском Предуралье, обычно малочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Популяции уязвимы вследствие их малочисленности.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая конкурентная способность; антропогенные: уничтожение местообитаний, чрезмерный выпас, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Аслы-Куль» и памятников природы «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловский р-н), «Гора Сатыртау» и «Гора Сусактау» (Альшеевский р-н), «Горы Топор-тау и Балта-тау» (Баймакский р-н), «Гора Канонникова» (Зианчуринский р-н), «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) [13, 14].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах произрастания вида: природного парка «Крыкты», ландшафтных заказников «Хребет Северный Крака» (Белорецкий р-н), «Хребет Улугур-тау», «Гора Аян» (Абзелиловский р-н), «Хребет Нурали», «Гора Устубиик» (Учалинский р-н), а также памятника природы «Степи у д. Табулда» (Стерлибашевский р-н) [13].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Крашенинников, 1937. 6. Горчаковский, 1969. 7. Князев, 2003. 8. Куликов, 2005. 9. Рябинина, Князев, 2009. 10. Пескова, 2004. 11. Гербарий UFA. 12. Мулдашев, Галеева, 1998.. 13. Система..., 2004. 14. Реестр..., 2020.

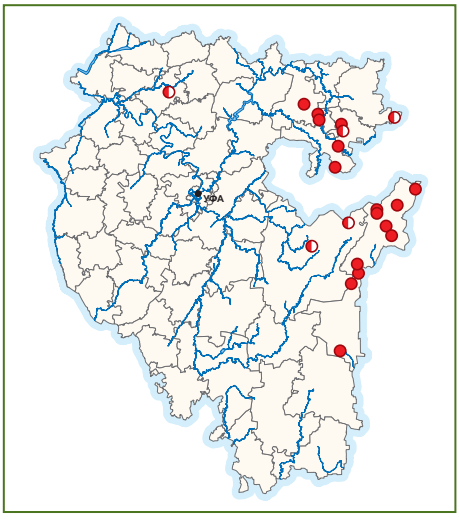
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# МЫТНИК СКИПЕТРОВИДНЫЙ

*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.

Бейек бетүләп

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БЗ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3], Удмуртской Республики [4], Свердловской [5] и Челябинской [6] обл. Нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде в Пермском крае [7]. В РБ – малоизученный вид.




**Краткая характеристика.** Многолетнее полупаразитное стержнекорневое травянистое растение 30–70 см выс. Стебель одиночный. Прикорневые листья ланцетные или продолговато-ланцетные, многочисленные, до 20 см дл., короткочерешковые, глубокоперистонадрезанные на широкоовальные, городчато-надрезанные части. Самые верхние листья сидячие, мелкие, в верхней части зубчатые. Соцветие рыхлое, колосовидное, с почти сидячими цветками, при плодах удлиняющееся, 7–20 см дл. Цветки желтые, около 35 мм дл., нижняя губа прижата к шлему и охватывает его с боков, лопасти нижней губы на конце лиловатые. Плод – шаровидная коробочка. Цветет в июле – августе. Плодоносит в августе – сентябре. Размножается семенами.

**Распространение.** Евроазиатский бореальный вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Арктике, Скандинавии, на Урале (Северный, Средний и Южный), в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае. В РБ встречается преимущественно в северо-восточной части Башкирского Предуралья – в Месягутовской лесостепи в Белокатайском (д. Абсалямово), Дуванском (Озерское болото, урочище Сосновое озеро), Кигинском (у д. Игенчеляр, с. Верх. Киги) и Салаватском (Карагуловское болото, Лагеревское болото) р-нах. В западной части РБ выявлено только два местонахождения в Бураевском р-не (окр. дд. Тангатарово и Мустафино). На Южном Урале обнаружен в Абзелиловском (окр. д. Муракаево и др.), Белорецком (окр. г. Ямантау) и Учалинском (болото Кульбаш, Сэрэкай, окр. д. Буйда и др.) р-нах. В Башкирском Зауралье выявлен в Абзелиловском р-не в окр. с. Халилово [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Произрастает на заболоченных лугах и осоково-гипновых, осоково-сфагновых, иногда лесных, низинных болотах и по их окраинам. Растет на торфянистых заболоченных почвах.

**Численность.** Обычно встречается небольшими группами (10–20 экз.). Ориентировочная численность на болотах Карагуловское, Кульбаш, Ургунское и Сэрэкай – 50–100 экз., на болоте Нурок – около 100–150 экз. Относительно большим числом вид встречается на болотах у сс. Халилово и Батталово.

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние известных популяций удовлетворительное, но из-за малочисленности они уязвимы. Не подтверждены современными гербарными сборами старые находки на г. Ямантау (1878 г.), в Белокатайском (1928 г.) и Бураевском (1943 г.) р-нах.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда, естественное усыхание болот; антропогенные: осушение болот, добыча торфа, строительного мха, раннее сенокошение, пожары на торфяниках.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ, ландшафтного заказника «Урал-Тау» (Учалинский р-н), памятников природы «Болото Нурок» (Абзелиловский р-н), «Урочище Сосновое озеро», «Озерское болото» (Дуванский р-н), «Лагеревское болото» (Салаватский р-н), «Болото Каскарды», «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых ООПТ в местах обитания вида: памятников природы «Болото у д. Игенчеляр» (Кигинский р-н), «Карагуловское (Сикиязское) болото» (Салаватский р-н), «Бирсинское (Кирябинское) болото» (Учалинский р-н) [10, 11]. Строгое соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием популяций.

**Возможности культивирования.** Культивируется в Якутском БС и БС Института биологических проблем криолитозоны (г. Якутск) [12].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2012. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2017. 7. Красная..., 2018. 8. Гербарий UFA, LE. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 12. Данилова, 1993.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

# МЫТНИК ЭДЕРА

*Pedicularis oederi* Vahl

Эдер бетүләне

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [2]. Уральский высокогорный плейстоценовый перигляциальный реликт арктического происхождения [3, 4]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ южной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Многолетнее полупаразитное стержнекорневое травянистое растение до 15 см выс. Стебли в числе 1–3, прямые, простые, вверху длиннокурчавоволосистые, внизу без опушения. Прикорневые листья в очертании линейные, перисто-раздельные на продолговато-яйцевидные доли, на курчавоволосистых черешках, стеблевые – очередные, на тонких черешках. Соцветие – густой колос, 2–8 см дл., цветки желтые, с темно-фиолетовым кончиком верхней губы, 18–24 мм дл. Прицветники почти равны чашечке, густокурчавоволосистые, ланцетные. Чашечка трубчато-колокольчатая, 8–13 мм дл., с несколькими мохнатыми жилками. Плод – косопродолговатоланцетная коробочка 15–20 мм дл. Цветет в июне. Опыляется насекомыми. Размножается семенами. Плодоносит в июле – августе. Паразитирует на корнях других растений.

**Распространение.** Евроазиатско-западносевероамериканский арктоальпийский вид [5], распространенный в Арктике, Исландии, Скандинавии, Карпатах, на Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Монголии, на Тибете, в Гималаях, Северной Америке. Встречается по всему Уралу. На Южном Урале известны только три пункта произрастания вида, удаленных на несколько сотен километров от ближайших северо-уральских местонахождений: на горном массиве Иремель (гг. Бол. и Мал. Иремель) в Белорецком р-не РБ, близ границы республики на г. Бол. Нургуш в Саткинском р-не и хр. Зигальга в Катав-Ивановском р-не Челябинской обл. [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Психрофит. Факультативный бриофил. Встречается в гольцовом поясе на щебнистых почвах в сообществах различных горных тундр. Ниже границы леса не опускается.

**Численность.** Нет данных. Вид на массиве Иремель встречается рассеянно, но благодаря большой площади произрастания общая численность вида, видимо, высокая. В горных тундрах на г. Бол. Нургуш иногда также достигает довольно высокой численности и обилия, общая численность здесь в 2-х пунктах составляет около 500 экз. [2].

**Состояние локальных популяций.** Современное состояние популяций вполне удовлетворительное. В связи с зонированием парка «Иремель» г. Мал. Иремель закрыта для доступа туристов.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая амплитуда, экстремальные климатические условия; антропогенные: сильное рекреационное воздействие (вдоль троп и на смотровых участках). В последние десятилетия наблюдается быстрый процесс продвижения вверх границы леса, что приводит к деградации местообитаний горно-тундровых видов [6].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории природного парка «Иремель» [7]. Популяции в Челябинской обл. также находятся на территориях ООПТ.

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение природоохранного режима, установленного для природного парка. Контроль за состоянием популяций, особенно вдоль туристических троп.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

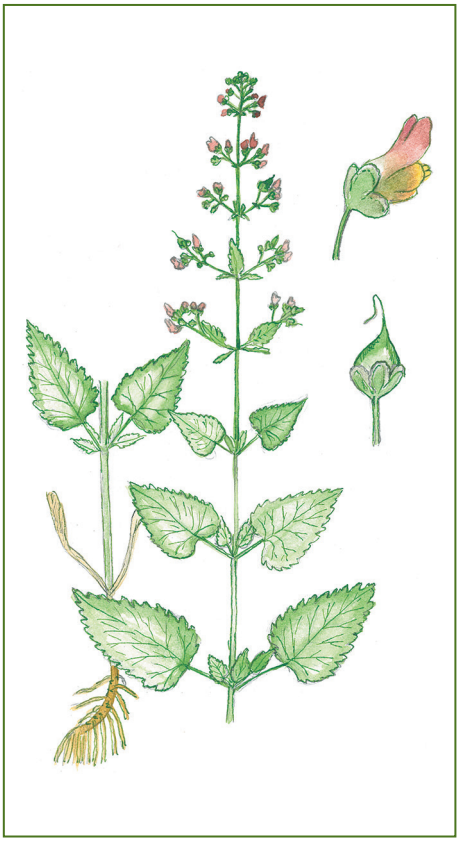
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2017. 3. Крашенинников, 1937. 4. Горчаковский, 1969. 5. Куликов, 2005. 6. Шиятов, 1983. 7. Реестр..., 2020.

Составители: *А. Х. Галеева, А. А. Мулдашев*
Художник *А. А. Мулдашев*

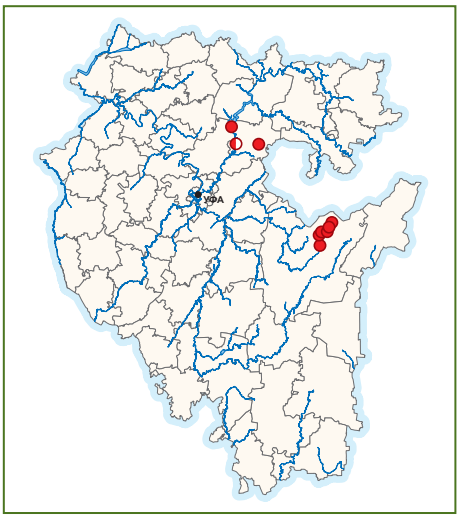
# НОРИЧНИК СКОПОЛЯ

*Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers.

Скополь һаçығүләне



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Приуралья и Урала [1, 2]. Включен в Красную книгу Челябинской обл.. [3]. На Южном Урале – доледниковый реликт [4].




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение до 100 см выс., покрытое рассеянными железистыми и простыми отклоненными волосками, редко почти голое. Стебель прямой, несколько тупочетырехгранный. Листья тонкие, с обеих сторон опушенные, сердцевидно- или яйцевидно-продолговатые, в основании большей частью сердцевидные, 4–9 см дл., 2,5–7,5 см шир., по краю тупо- или острогородчато-зубчатые, на коротких черешках. Цветки многочисленные, в полузонтиках на пазушных цветоносах в редком, пирамидальном соцветии. Прицветники линейно-ланцетные, почти шиловидные. Чашечка до 2/3 надрезанная, доли ее яйцевидно-округлые, по краю белопленчатые, 1,5–2,5 мм дл. Венчик зеленовато-пурпурный, 0,4–1,1 см дл., верхняя губа его с округлыми лопастями, вдвое превышающими боковые лопасти нижней губы. Цветет в июне – июле. Опыляется шмелями, осами, пчелами. Облигатный ксеногам [5]. Плод – яйцевидно-шаровидная остроконечная коробочка. Семена мелкие, около 0,7 мм дл. Плодоносит в августе – сентябре.

**Распространение.** Европейско-западноазиатский неморальный вид [6], распространенный в Средней и Восточной Европе, на Кавказе, в Средиземноморье, Малой Азии, Иране, Гималаях (запад). В РБ встречается в Белорецком (ЮУГПЗ – хр. Машак [7–9]) и Нуримановском (д. Чандар [10], окр. с. Павловка [11], д. Сарва [9]) р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в лесах, среди кустарников, около ручьев и на субальпийских лугах. На Южном Урале (хр. Машак) вид произрастает в верхнем лесном поясе на высокотравных лугах (высота травостоя 150–200 см) на высоте около 1100–1200 м над ур. м. Образует небольшие скопления в местах с близко залегающими грунтовыми водами, в понижениях, у ручьев (но не на берегу). Произрастает в сообществе с *Aconogonon alpinum, Aconitum septentrionale, Alopecurus glaucus, Crepis sibirica, Chamerion angustifolium, Phalaroides arundinacea, Filipendula ulmaria, Lathyrus gmelinii, Stellaria bungeana* и др. В д. Сарва распространен в рудеральных местообитаниях.

**Численность.** Специальный учет не проводился. На хр. Машак вид встречается спорадически на расстоянии около 15 км от г. Медвежьей до г. 1370,8 м преимущественно по его северо-западному склону, образует небольшие локальные заросли обычно по 10–20 растений в подходящих местообитаниях.

**Состояние локальных популяций.** Встреченные в высокогорьях популяции обычно малочисленные, но находятся в стабильном состоянии. По многолетним наблюдениям (с 1998 г.) растения ежегодно цветут и плодоносят. Специальные поиски у д. Чандар не дали результата. В 2016 г. найден в д. Сарва в рудеральных сообществах (бурьяны вдоль заборов).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая конкурентоспособность; антропогенные: уничтожение местообитаний, рубки леса.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций на Уфимском плато с целью организации территориальной охраны.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

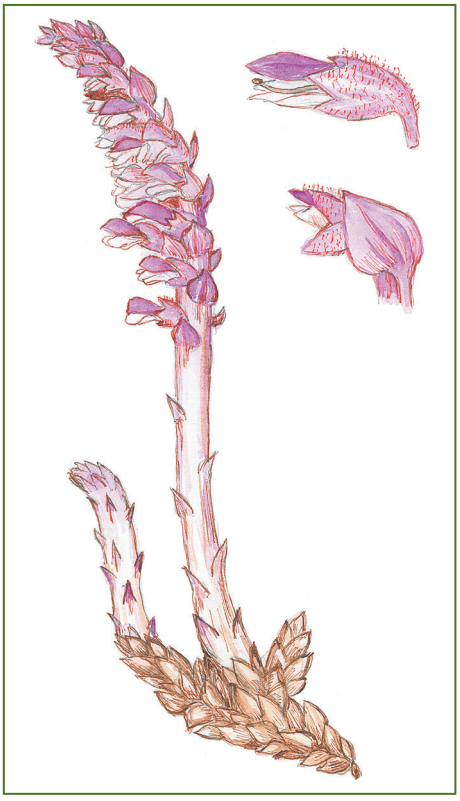
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Горчаковский, 1969. 5. Демьянова, 2015. 6. Куликов, 2005. 7. Мулдашев, 2003. 8. Мулдашев, 2008. 9. Гербарий UFA. 10. Гербарий MW. 11. Jäger, 1980.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПЕТРОВ КРЕСТ ЧЕШУЙЧАТЫЙ

*Lathraea squamaria* L.

Петр тәрәһе



**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; НД (DD); II приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1]. На Южном Урале – плиоценовый (доледниковый) реликт [2]. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ восточной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Паразитное растение с длинными и разветвленными беловатыми корневищами до 1 см толщ., с перекрестно расположенными чешуями. Цветоносный стебель, выставляющийся над землей, около 15–25 см выс., сочный, с очередно расположенными чешуями. Надземная часть растения красноватая, железисто-опушенная, на верхушке с поникающей цветочной кистью, при плодах разрыхляющаяся. Цветки на ножках, расположены в пазухах цветоножек. Чашечка колокольчатая, четырехнадрезанная, розовато-сиреневая. Венчик сиреневый, трубчатый, двугубый, верхняя губа цельная, нижняя беловатая, трехлопастная. Плод – одногнездная двустворчатая коробочка с многочисленными округлыми семенами. Цветет в конце апреля – в мае (в РБ в полном цвету обнаруживался 1 мая). Опыляется пчелами и шмелями. После отцветания надземные части растения засыхают. Растение при сушке в гербарии чернеет. Лишенное хлорофилла растение паразитирует в основном на корнях лещины, а также ольхи, черемухи, бука, ясеня, тополей, осины и др. Длительное время до цветения (до 15 лет) ведет подземный образ жизни.

**Распространение.** Европейско-югозападноазиатский неморальный вид [2], распространенный в Европе, Средиземноморье, на Кавказе, в Малой Азии, Иране, Гималаях. На Южном Урале обнаружен относительно недавно [3], на сегодня в РБ известен в 4 пунктах: в пойме р. Инзер в окр. ст. Равтау (Архангельский р-н), окр. д. Корпуста в пойме р. Инзер; хр. Зильмердак, в верховьях р. Селигурги в 10 км выше д. Зуяково; по левому берегу р. Зуячки в 7 км выше д. Зуяково (Белорецкий р-н), по неподтвержденным гербарными материалам данным произрастает также у д. Азово Архангельского р-а по правому берегу р. Инзер. Также встречается в Ашинском р-не Челябинской обл. (г. Аша, с. Сухая Атя, с. Точильный, г. Веселая и др.) [1]. На Южном Урале, видимо, находится изолированный фрагмент ареала, поскольку восточнее Волги вид почти не встречается [4–6]. Вид, возможно, в РБ распространен шире, но из-за ранней вегетации остается незамеченным.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезофит. Произрастает в широколиственных и пойменных лесах, их опушках. В РБ местонахождения связаны с пойменными (однажды был собран на склоне надпойменной террасы) ольхово-черемуховыми и осиновыми лесами. Видимо, вид в РБ паразитирует на ольхе серой, осине или черемухе.

**Численность.** Нет данных. Во всех местонахождениях вид был встречен единично или небольшими группами.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. Видимо, из-за малочисленности уязвимы. В Челябинской обл. численность вида в XX в. в результате хозяйственной деятельности человека упала вдвое [1].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, неблагоприятные погодные факторы в период цветения, медленное развитие; антропогенные: рубки леса, проведение коммуникаций и пр.

**Принятые меры охраны.** Встречается в западной части ЮУГПЗ (пойма и острова на пограничной р. Инзер) [7], местонахождение у ст. Равтау расположено в водоохранной зоне р. Инзер.

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Инзер» [8]. Изучение распространения вида и состояния популяций. Поиск новых местонахождений с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Из-за специфической биологии вид, по-видимому, не интродуцировался.

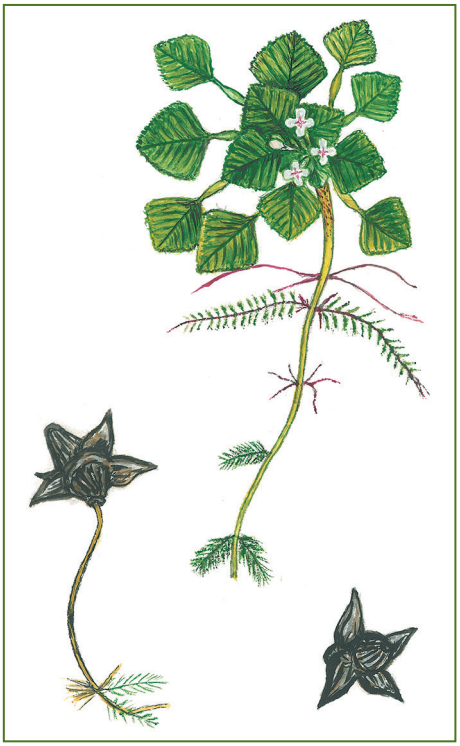
**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Куликов, 2005. 3. Мулдашев, Галеева, 1998. 4. Бакин и др., 2000. 5. Плаксина, 2001. 6. Рябинина, Князев, 2009. 7. Флора..., 2008. 8. Система..., 2004.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ВОДЯНОЙ ОРЕХ СИБИРСКИЙ, ЧИЛИМ, РОГУЛЬНИК

*Trapa sibirica* Fler. (*T. alatyrica* auct., *T. uralensis* V. Vassil.)

Һыу сәтләүеге



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья. [1, 2]. В широких таксономических границах (T. natans L. s. l.) вид включен в Красную книгу Оренбургской обл. [3] и многих других субъектов РФ. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (DD). В Башкирском Предуралье, видимо, реликт теплых периодов голоцена.

**Краткая характеристика.** Однолетнее водное растение, прикрепленное ко дну. Подводная часть стебля имеет рано опадающие листья и рассеченные на нитевидные доли парные фотосинтезирующие органы. Плавающие на поверхности воды листья с широкоромбическими пластинками, снизу по жилкам коротковолосистые, до 3,5 см дл. Черешки в средней части пузыревидно вздутые. Цветки пазушные, мелкие, белые; лепестков и чашелистиков по четыре. Плод четырехгранный, с твердыми стенками, до 2,5 см в диам., с 4 крепкими колючками. В Оренбургской обл. отмечалось от 3 до 11 плодов на растении [4]. Цветет в мае – июне. Размножается семенами.

**Распространение.** Восточноевропейско-азиатский вид, распространенный в Восточной Европе, Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Китае. В РБ встречается в 2 близлежащих друг от друга пунктах в Башкирском Предуралье в Нуримановском р-не: оз. Упканкуль (Упканныкуль) в 2 км к западу от с. Нимислярово и оз. Бильгиляр (Светлое) в 2 км к востоку от д. Истриково [5]. В последнем пункте вид появился только в начале 80-х гг. прошлого века в результате заноса при сильном половодье или преднамеренной интродукции. Первоначально предполагалось, что на оз. Упканкуль произрастает 2 вида: В. о. алатырский (*T. alatyrica* Sprygin ex V.N. Vassil.) и в. о. уральский (*T. uralensis* V.N. Vassil.) [6]. Генетические исследования показывают что в озерах РБ произрастает 1 вид, предположительно относящийся к *T. sibirica* [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Вид способен расти в водоемах с широким диапозоном pH, минерализации и глубины, устойчив к сульфатному засолению [8, 9]. В РБ произрастает в озерах: оз. Упканкуль является старицей р. Уфа, не ежегодно в половодье соединяется с ней; оз. Бильгиляр – карстовая воронка более 20 м глубиной. Произрастает на хорошо прогреваемых прибрежных участках с илистым дном на глубине (0,4) 1–1,5 (2) м в сообществе с *Scirpus lacustris, Nuphar lutea, Potamogeton lucens* и др. [4, 8, 9].

**Численность.** Численность растений подвержена сильным погодичным колебаниям. На оз. Упканкуль в 1961 г. было учтено 3 тыс. [1], в 1981 – 100, в 1982 – 200, в 1987 – 200, 1992 – 18, в 2010 – 300 [9] розеток. В 2017 г. на озере в 5 скоплениях было учтено около 5,7 тыс. розеток [8]. На оз. Бильгиляр, в его южной части, в 1992 г. приблизительно 450–500 растений произрастали на площади около 300 м$^2$. Затем на этом участке водная растительность резко сократила свою площадь, видимо, в результате рекреации. В 2008 г. площадь популяции составила 200 м$^2$ при численности около 60 розеток. В 2010 г. зафиксировано дальнейшее падение численности. В 2017 г. было выявлено только 28 розеток [9].

**Состояние локальных популяций.** Численность подвержена сильным колебаниям. Популяции в целом малочисленны и уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный ареал, малочисленность, возможно, требовательность вида к химическому составу воды и температурному режиму, изменения гидрологического режима, возможно, сильные паводки (вымывание плодов), волнобой; антропогенные: рекреация (купание, плавание на лодках, установка сетей и пр.), сбор плодов, загрязнение. Вид требователен к теплу, и не все плоды вызревают [10]. Вид в РБ характеризуется низким уровнем генетического полиморфизма [7].

**Принятые меры охраны.** В 1965 г. специально для охраны водяного ореха был учрежден памятник природы «Озеро Упканкуль (Упканныкуль)», а в 2011 г. «Озеро и болото Бильгиляр» [11]. С целью искусственного увеличения численности вида в РБ с 2020 г. проводятся работы по интродукции в озера-старицы бассейна р. Уфа со сходными экологическими условиями; получены положительные результаты в ряде из них (озера Мусса-куль, Долгое, Мельничное, Урускуль и др.) [9].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг, искусственное увеличение численности известных и создание резервных популяций в сходных местообитаниях. Необходима дальнейшая интродукция вида в сходные местообитания.

**Возможности культивирования.** *T. natans* L. s. l. интродуцирован в ГБС РАН, Ботанический сад МГУ (г. Москва) и др. [12]. В РБ имеются большие перспективы для создания аквахозяйств по выращиванию *T. sibirica* в качестве пищевого растения [8].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982; 2. Кучеров и др., 1987; 3. Красная..., 2019; 4. Кучеров и др., 1983; 5. Гербарий UFA; 6. Васильев, 1973; 7. Кулуев и др., 2017. 8. Артюхин и др., 2019. 9. Михайлова и др., 2021. 10. Кучеров и др., 1985. 11. Реестр..., 2020. 12. Редкие и исчезающие..., 1983.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *Е. В. Кучеров*

# РОГОЗ ШУТЛЕВОРТА

*Typha schuttleworthii* Koch et Sond.

Шутлеворт екәне

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Возможно, в РБ реликтовый вид на восточной границе ареала.

**Краткая характеристика.** Травянистое растение 1,7–1,9 (2) м выс. с длинным ползучим и разветвленным корневищем. Листья 0,5–1,5 (1,7) см ширины в количестве 8–10 шт. Цветки все однополые. Пестичное соцветие в виде темно-бурого (при созревании семян – пепельно-серебристого) початка 10–20 см длины и до 2 (2,4) см в диаметре. Пестичные цветки 4–6 см дл., гинофор 2–4 мм дл., рыльца длиннее прицветных волосков или почти равны им. Тычиночные соцветия в 2–4 раза короче пестичных и не отделены от них промежутком. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе. Размножается корневищами и семенами. Семена разносятся ветром и водой [1, 2]. По руч. Курманай в зоне контакта этого вида с рогозом широколистным (*Typha latifolia* L.) изредка встречаются растения с аномальным строением початков, которые, возможно, являются их гибридом – р. арговским (*T.* × *argoviensis* Hausskn. ex Asch. et Grabn.).

**Распространение.** Европейский прибрежно-водный вид, распространенный в Средней и Восточной Европе, Средиземноморье. В восточной части своего ареала встречается редко в Калужской, Московской обл., а также в Республике Удмуртия [3, 2]. Относительно недавно также был обнаружен на севере Татарстана [4]. В РБ известен из 1 пункта: Миякинский р-н, окр. с. Курманайбаш [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Сырые берега водоемов, мелководья, вторичные местообитания (мелиоративные каналы, пруды и пр.). В РБ произрастает по илистым берегам и частично в воде руч. Курманай.

**Численность.** Численность вида низкая, по руч. Курманай встречается двумя зарослями, где общая численность генеративных побегов ориентировочно составляет 80–100 экз. при общей площади популяции около 15 м$^2$.

**Состояние локальных популяций.** Уязвима из-за малочисленности и небольшой площади.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентоспособность, особенно по отношению к р. широколистному (*Typha latifolia* L.), возможна генетическая ассимиляция близкородственными видами [2], изменение гидрологического режима; антропогенные: загрязнение водоемов.

**Принятые меры охраны.** Вся известная популяция в 2018 г. взята под охрану в статусе памятника природы «Болото Курманайбаш» (Миякинский р-н) [6].

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг состояния известной популяции. Поиск новых местонахождений вида с целью организации его охраны. Создание искусственных популяций в сходных местообитаниях. Искусственное расселение вида по руч. Курманай в сходных местообитаниях.

**Возможности культивирования.** Культивируется в качестве декоративного растения.

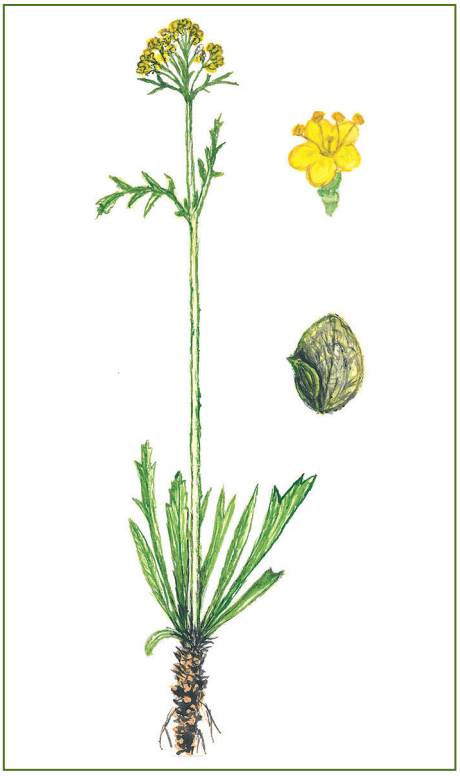
**Источники информации.** 1. Флора..., 1974. 2. Капитонова и др., 2019. 3. Маевский, 2006. 4. Капитонов и др., 2009. 5. Гербарий UFA. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

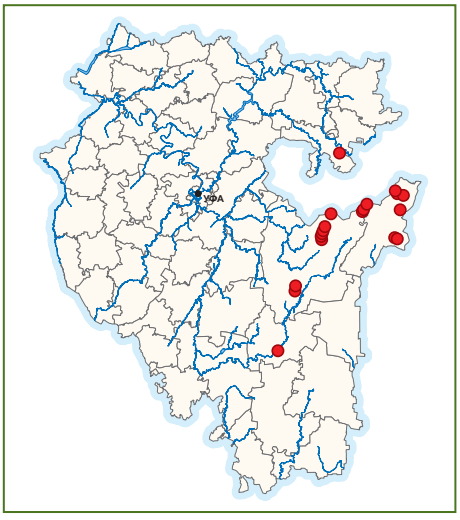
# ПАТРИНИЯ СИБИРСКАЯ

*Patrinia sibirica* (L.) Juss.

Себер патринияһы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (ЮУ). Редкое растение Южного Урала [1, 2]. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [3]. Плейстоценовый горно-степной реликт южно-сибирского происхождения [4, 5]. В РБ – малоизученный вид, находящийся на западной границе ареала.




**Краткая характеристика.** Многолетнее травянистое растение с толстым многоглавым корнем. Стеблей несколько, 5–20 см выс., с двумя продольными линиями из довольно длинных волосков, с одной парой супротивных листьев, Прикорневые листья 3–10 см дл., черешковые, цельные, продолговатые, цельнокрайние или зубчатые; стеблевые – до 2–3 см дл., сидячие, глубоко перисторассеченные на линейные или линейно-ланцетные цельнокрайние доли до 2 мм шир. Цветки на конце стебля в плотном щитковидном соцветии. Чашечка 5-зубчатая, до 1 мм дл. Венчик желтый, колокольчатый, отгиб до 6 мм в поперечнике. Плод около 3,5 мм дл. Цветет в мае – июне. Опыляется насекомыми. Плодоносит в июле – августе. Размножается семенами.

**Распространение.** Северо- и центральноазиатский горно-лесостепной вид [6], встречающийся на Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии (Прибалхашье), Джунгарии, Монголии. На Южном и Среднем Урале находится изолированный реликтовый фрагмент ареала [4]. В РБ известен на Южном Урале, преимущественно в лесостепных предгорьях восточного склона, а также на гольцовых вершинах, выше границы леса в следующих районах: Абзелиловском (хр. Крыкты), Белорецком (г. Иремель, хр. Бол. Шатак, Машак, Зигальга) [7], Бурзянском (скалы по р. Белой у с. Старосубхангулово) [8], Салаватском (по р. Ай между д. Сикиязтамак и с. Лаклы) [7], Учалинском (хр. Нурали, Ирендык, Кумач, окр. д. Поляковка и др.) [7, 9]. Разработан потенциальный ареал вида, что позволит оптимизировать поиски новых местонахождений [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Мезоксерофит. Произрастает в каменистых степях, сухих каменистых горных тундрах, на остепненных скалах и выходах горных пород (вулканические туфы, серпентиниты, известняки, базальты, кварциты и пр.). В высокогорьях произрастает в горных тундрах, в трещинах камней, на скалах.

**Численность.** Нет данных. Обычно численность популяций невысокая, в Зауралье встречаются популяции с очень низкой численностью – 15–50 растений [11, 12].

**Состояние локальных популяций.** Состояние большинства популяций удовлетворительное. Плотность популяций – 1–6 экз./м$^2$ , преобладают генеративные растения 43,2–91,7 %, молодая фракция – 23,8–72,2 % [12]. В Учалинском р-не ряд популяций вызывает тревогу в связи с малочисленностью и довольно слабым возобновлением.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на границе ареала, низкая семенная продуктивность, засухи, низкая конкурентоспособность; антропогенные: чрезмерный выпас скота, рекреация, горные разработки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ и природного парка «Иремель» (Белорецкий р-н) [13–16].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ. Контроль за состоянием популяций. Придание статуса ООПТ проектируемым заказникам «Хребет Шатак» (Белорецкий р-н) и «Хребет Нурали», памятникам природы «Гора Шахтная» и «Восточный берег озера Аушкуль» (Учалинский р-н) [15].

**Возможности культивирования.** Успешно культивируется в ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [17], БС СВФУ (г. Якутск) [18], БС УрО РАН (г. Екатеринбург) [5]. В ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа) выращивается с 1993 г., слабоустойчив [19].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2017. 4. Крашенинников, 1937. 5. Горчаковский, 1969. 6. Куликов, 2005. 7. Гербарии UFA, LE, MW. 8. Князев, 2018. 9. Данные Л. М. Абрамовой 10. Kutueva et al., 2020. 11. Каримова и др., 2013, 12. Каримова и др., 2016. 13. Реестр..., 2016. 14. Кучеров и др., 1991. 15. Система..., 2004. 16. Князев, 1999. 17. Семенова, 2001. 18. Данилова, 1993. 19. Абрамова и др., 2016.

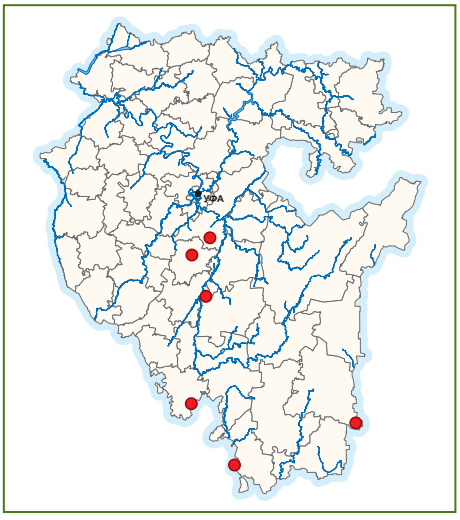
Составители: *Н. В. Маслова, Л. М. Абрамова*
Художник *Е. В. Кучеров*

# ПАРНОЛИСТНИК ПЕРИСТЫЙ

*Zygophyllum pinnatum* Cham.

Йәнәш япраҡ

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); I приоритет (БП, БЗ). Редкое растение Предуралья [1]. Включен в Красные книги Челябинской [2] и Оренбургской [3] обл. В РБ – малоизученный вид, находящийся близ северной границы ареала.




**Краткая характеристика.** Полукустарничек, 10–20 см выс., корень многоглавый, деревянистый. Стебли многочисленные, образующие дернину, простерто-ветвистые, частично прямостоячие. Стебли, черешки листьев и цветоножки более или менее шероховатые от жестковатых, очень коротких сосочков. Листья парноперистые, на черешках, с 8–12 небольшими овальными, наверху тупыми листочками, до 12 мм дл., 2–6 мм шир., толстоватые. Цветки в пазухах листьев, по 2–3 на цветоножках до 7 мм дл., при цветении прямых, при плодах поникающих. Чашелистики эллиптические, до 6 мм дл., 4–5 мм шир. Лепестки в 1,5 раза длиннее чашечки, обратнояйцевидные, на верхушке тупые, иногда выемчатые, оранжевые. Плод – крупная коробочка, округло-овальная, повислая, с широкими, до 12 мм шир., перепончатыми крыльями. Цветет в мае – июне. Размножается семенами. Плодоносит в июле – августе.

**Распространение.** Восточноевропейско-передне- и среднеазиатский горно-степной вид, распространенный в Восточной Европе (Заволжье), Средней Азии, Иране (северо-восточная часть). В РБ в основном встречается в Башкирском Предуралье, где известен из 5 пунктов: окр. с. Исмагилово (Аургазинский р-н), окр. д. Юлдыбаево (Зианчуринский р-н), окр. с. Ст. Карламан (Кармаскалинском р-н), окр. с. Ишеево (Ишимбайский р-н), окр. с. Аксарово (Куюргазинский р-н). Очень редко в Зауралье: единственное местонахождение в окр. д. Урал (Баймакский р-н) [4]. В соседних регионах наиболее часто встречается в Оренбургской обл. [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксерофит. Гипсофил. Петрофит. В РБ встречается в разреженных петрофитно-степных сообществах на гипсовых осыпях и органогенно-щебнистых почвах. Произрастает совместно с такими видами, как: *Agropyron pectinatum, Artemisia marschalliana, Astragalus helmii, Euphorbia seguieriana, Festuca pseudovina, Gypsophila rupestris* и др. [6].

**Численность.** Все известные популяции малочисленны, не более 150–200 особей. Плотность популяции в окр. с. Исмагилово варьировала в пределах от 1 до 11 экз./м$^2$ (в среднем 3,1 экз./м$^2$) (1989, 2018 гг.), в остальных популяциях – 1–5 экз./м$^2$ [6].

**Состояние локальных популяций.** Известные популяции малочисленны, но довольно устойчивы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид находится близ границы ареала, узкая экологическая амплитуда, низкая конкурентоспособность; антропогенные: чрезмерный выпас, добыча гипса, щебня, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Карламанская пещера» (Кармаскалинский р-н) [7].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых памятников природы «Урочище Янбай» (Зианчуринский р-н), «Степные склоны у с. Исмагилово» (Аургазинский р-н) [8], а также «Степные склоны у д. Урал» (Баймакский р-н). Контроль за состоянием известных популяций. Поиск новых местонахождений и организация охраны при их обнаружении. Искусственное увеличение численности (подсев семян) малочисленных популяций.

**Возможности культивирования.** Опыты по культивированию вида проводятся в ЮУБСИ УФИЦ РАН, в культуре неустойчив [9].

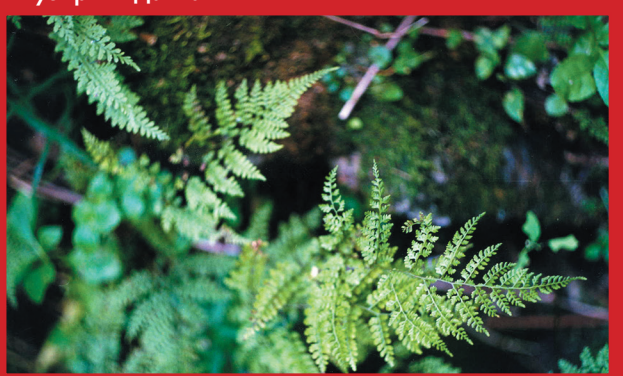
**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная ..., 2017. 3. Красная..., 2019. 4 Гербарий UFA. 5. Рябинина, Князев, 2009. 6. Данные составителей и А. А. Мулдашева. 7. Реестр..., 2020. 8. Система..., 2004. 9. Абрамова и др., 2016.

Составители: *Л. М. Абрамова, Я. М. Голованов, А.Х. Галеева*
Художник *А. А. Мулдашев*

Вудсия альпийская

Корневищник горный

Пузырник Дайка



Корневищник судетский

Гроздовник полулунный

Ужовник обыкновенный

# Раздел 2

# ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*Н. В. Маслова*

СОСТАВИТЕЛЬ
*А. А. Мулдашев*

## Список видов папоротниковидных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Кочедыжниковые – *Athyriaceae***

Корневищник горный
*Rhizomatopteris montana* (Lam.) A. Khokhr.
Тау бөрсөклө абағаһы

Корневищник судетский
*Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr.
Судет бөрсөклө абағаһы

Пузырник Дайка
*Cystopteris dickieana* R. Sim.
Дайк бөрсөклө абағаһы

**Семейство Гроздовниковые – *Botrychiaceae***

Гроздовник виргинский
*Botrychium virginianum* (L.) Sw.
Виргин абағаһы

Гроздовник многораздельный
*Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.
Күп айырмалы абаға

Гроздовник полулунный
*Botrychium lunaria* (L.) Sw.
Тәлгәшле абаға

**Семейство Щитовниковые – *Dryopteridaceae***

Многорядник Брауна
*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée
Браун күп рәтле абағаһы

**Семейство Ужовниковые – *Ophioglossaceae***

Ужовник обыкновенный
*Ophioglossum vulgatum* L.
Ябай йылан абағаһы

**Семейство Сальвиниевые – *Salviniaceae***

Сальвиния плавающая
*Salvinia natans* (L.) All.
Күл сальвинияһы

**Семейство Вудсиевые – *Woodsiaceae***

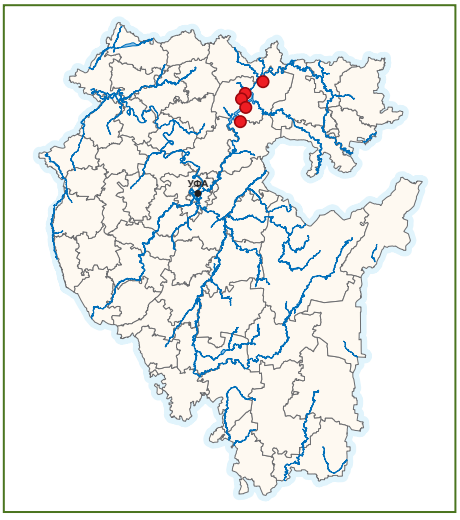
Вудсия альпийская
*Woodsia alpina* (Bolt.) S. F. Gray
Альп вудсияһы

# КОРНЕВИЩНИК ГОРНЫЙ (ПУЗЫРНИК ГОРНЫЙ)

*Rhizomatopteris montana* (Lam.) A. Khokhr.

Тау бөрсөклө абағаһы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); I приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красную книгу Удмуртской Республики [2]. Популяции нуждаются в особом контроле в Челябинской обл. [3] и в Республике Коми [4].



**Краткая характеристика.** Длиннокорневищный папоротник 10–40 см выс. Корневище тонкое, черное. Черешки равны листовой пластинке или длиннее в 2–3,5 раза. Листовая пластинка (вайя) треугольная, трижды или четыреждыперисторассеченная, снизу с редкими волосками и желёзками. Первая нижняя доля 2-го порядка заметно длиннее следующей за ней. Доли 1-го порядка в числе 7–15 пар, косо вверх направленные, косояйцевидные. Сорусы круглые, покрывальца широкояйцевидные, голые или редко железистые. Спороносит в июле – августе. Размножается спорами и вегетативно корневищами.

**Распространение.** Голарктический лесной вид. В РБ встречается только в Башкирском Предуралье на Уфимском плато по берегам Павловского вдхр. в пределах Караидельского (по обоим берегам в окр. д. Чебыково, у быв. д. Усть-Байки по правому берегу, ниже быв. д. Андреевка по левому берегу) и Нуримановского (урочище Байряжка по левому берегу) р-нов [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ встречается преимущественно в зеленомошных ельниках, реже лиственничниках; на почве или на выходах известняковых пород (щебне) и гниющей древесине. Произрастает на перегнойно-карбонатной, тяжелосуглинистой почве. Встречается в эндемичных сообществах зеленомошных ельников и лиственничников, иногда на мерзлотных почвах, рекомендованных в РБ к охране [6].

**Численность.** Нет данных. Встреченные популяции обычно малочисленны. Часто встречается пятнами – вегетативными клонами.

**Состояние локальных популяций.** Наблюдается все возрастающая рекреационная нагрузка на популяции вида в связи с застраиванием дачными участками побережий водохранилища и резким ростом числа отдыхающих. Местонахождение по левому берегу Павловского вдхр. у д. Чебыково, где вид был гербаризирован в 1930 г. [5], видимо, не сохранилось (затоплено водохранилищем).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность, узкая экологическая амплитуда; антропогенные: уничтожение местообитаний, рубка лесов, рекреация, пожары. Видимо, часть популяций погибла при заполнении Павловского вдхр. в 50-х гг. прошлого века.

**Принятые меры охраны.** Видимо, сохранению вида до сегодняшнего дня способствовало выделение в прошлом запретных лесных полос вдоль Павловского вдхр., где рубки были значительно ограничены. Вне этих зон, где велись сплошные рубки, нет ни одного известного местонахождения вида.

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Создание новых ООПТ, всестороннее изучение вида, разработка методов искусственного увеличения численности критических популяций. Учреждение памятника природы в 2 км ниже устья р. Байки для охраны п. горного и многих других редких видов [7]. Учреждение проектируемого природного парка «Павловка» [8] с выделением заповедных зон в местах произрастания редких видов растений.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ГБС РАН (г. Москва). В культуре спороносит, но не регулярно; вегетативно не размножается. Холодостоек и не повреждается болезнями. Интродукционная оценка – перспективное растение для культуры [9].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Гербарии UFA, LE. 6. Водоохранно-защитные..., 2007. 7. Мулдашев, 1998. 8. Система..., 2004. 9. Карписонова, 1985.

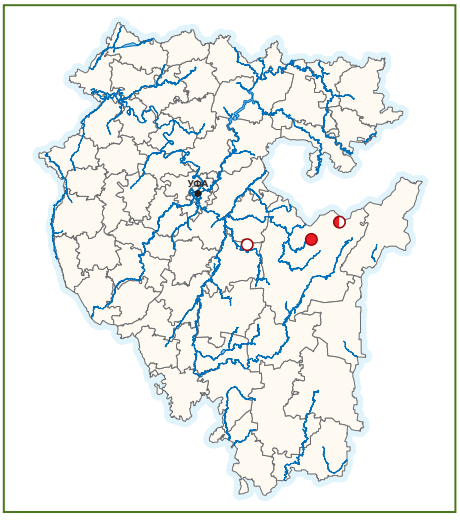
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# КОРНЕВИЩНИК СУДЕТСКИЙ (ПУЗЫРНИК СУДЕТСКИЙ)

*Rhizomatopteris sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr.

Судет бөрсөклө абағаһы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП). Редкое растение Южного Урала [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2], Челябинской обл. [3], Республики Коми [4]. Популяции в Республике Удмуртия [5] нуждаются в мониторинге. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). В РБ – малоизученный вид, произрастающий близ южной границы ареала.



**Краткая характеристика.** Длиннокорневищный травянистый папоротник до 35 см выс. Корневище тонкое, ползучее. Черешки в 2 раза короче листовой пластинки или равны ей. Пластинка листа яйцевидная или широкотреугольная, триждыперисторассеченная, снизу почти голая. Первая нижняя доля 2-го порядка короче вышерасположенных. Конечные дольки острозубчатые, с плоскими краями. Сорусы округлые, покрывальце густожелезистое. Спороносит в июле – августе. Размножается спорами и вегетативно корневищами.

**Распространение.** Евразиатский бореальный лесной вид с дизъюнктивным ареалом. В РБ обнаружен в 3 пунктах Южного Урала: на хр. Улутау (Гафурийский р-н, окр. быв. д. Солонцы у входа в Аскынскую ледяную пещеру) [6, 7], хр. Бакты (Белорецкий р-н, окр. быв. ст. Арша) [8] и в верховьях р. Мал. Инзер (Белорецкий р-н, ЮУГПЗ – урочище Кайлыш) [7]. Указание вида для БГПЗ [9] не было подтверждено последующими исследованиями [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ произрастает в зеленомошных ельниках, тенистых лесах, на скальных выходах. Отмечается преимущественно на известняках, но встречается и на кислых почвах (хр. Бакты).

**Численность.** Нет полных данных. Численность растений у входа в Аскынскую ледяную пещеру в 2001 г. составляла 24 побега, произраставших на площади около 0,3 м$^2$, являющихся, видимо, одним клоном.

**Состояние локальных популяций.** Популяция у входа в Аскынскую ледяную пещеру к 2014 г., видимо, полностью погибла от вытаптывания (вид здесь фиксировался в 1924, 1961, 1985 и 2001 гг.). Состояние популяции в урочище Кайлыш на территории ЮУГПЗ удовлетворительное, популяций на хр. Бакты, где вид был гербаризирован в 1958 г., неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид на краю ареала; видимо, низкая конкурентоспособность и узкая экологическая амплитуда; антропогенные: уничтожение местообитаний, рубки лесов, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Вид произрастает на территории ЮУГПЗ (у быв. д. Кайлыш). Местонахождение на хр. Бакты (без точного указания), возможно, также находится на территории этого заповедника. Аскынская ледяная пещера, где у входа фиксировался вид, с 1965 г. является памятником природы.

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Создание новых ООПТ, всестороннее изучение вида, разработка методов искусственного увеличения численности критических популяций. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ГБС РАН (г. Москва). В культуре спороносит нерегулярно, самосев появляется редко, вегетативно не размножается, зимостоек, болезнями не повреждается. Интродукционная оценка – перспективное растение для культуры [11, 12].

**Источники информации.** 1. Кучеров и др., 1987. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2012. 6. Гербарий MW. 7. Гербарий UFA. 8. Гербарий LE. 9. Ухачева, 1984. 10. Мартыненко и др., 2003. 11. Интродукция..., 1979. 12. Карписонова, 1985.

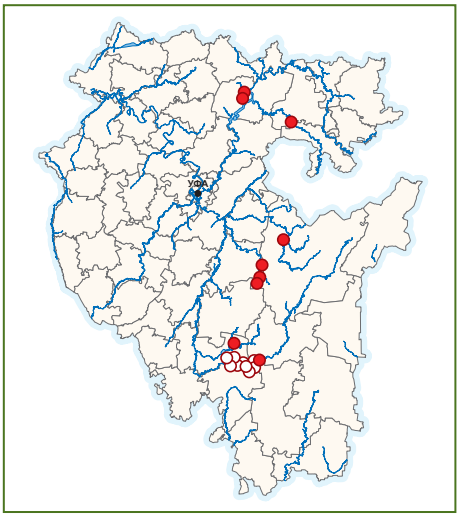
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПУЗЫРНИК ДАЙКА

*Cystopteris dickieana* R. Sim.

Дайк бөрсөклө абағаһы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; У (VU); I приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1]. Вид с дизъюнктивным ареалом, на Южном Урале – реликт ранних фаз голоцена [2].



**Краткая характеристика.** Короткокорневищный папоротник 20–25 см выс. Пластинка листа ланцетная или узколанцетная, дважды-, триждыперистая. Перьев в числе 10–20 пар. Черешок, срединный стержень и жилки листовой пластинки покрыты рыжими членистыми волосками и короткими желёзками. Споры с тупыми бугорками. Размножается спорами и вегетативно. Спороносит в июле – августе. Внешне пузырник Дайка (*Cystopteris dickieana*) почти не отличим от п. ломкого (*C. fragilis* (L.) Bernh.), но они надежно различаются спорами, у последнего они острошиповатые. Кроме того, возможно, только на территории РБ, эти виды можно различить и по экологии: если *C. dickieana* встречается на слабо задерненных осыпях в долинах рек (обычно концы известняковых осыпей на бровке I надпойменной террасы реки), то второй – почти исключительно на скалах по всему профилю долины, независимо от породного состава.

**Распространение.** Голарктический гипоарктомонтанный вид [2]. В РФ приурочен к субарктическим и горным регионам, в основном встречается в Сибири [3]. В РБ обнаружен относительно недавно, в 1996 г. по долине р. Белой. [4]. На сегодня достоверно произрастает в 9 пунктах: в Белорецком (6 км выше с. Усмангали по р. Бол. Инзер), Бурзянском (у д. Кутаново), Гафурийском (по р. Зилим около 6 км ниже устья р. Бол. Шешеняк, у д. Толпарово, у д. Хайбуллино, в 10 км выше скалы Кузьганак), Караидельском (берега Павловского вдхр. в окр. с. Бердяш и д. Ниж. Балмазы) [5] и в Салаватском (окр. д. Ташаулово по р. Юрюзань) [6] р-нах. Известен из немногих пунктов в Челябинской и Свердловской обл., другие ближайшие пункты известны уже только с Приполярного Урала [1].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ произрастает исключительно на приречных известняковых осыпях в их нижних, более или менее задернованных и замшелых участках, как правило, под пологом леса (сосново-березовые и елово-березовые леса). Под этими осыпями долго сохраняется лед, благодаря почти сплошному ковру из мхов. Сообщества, в которых встречается вид, весьма своеобразны, включают много реликтовых и эндемичных видов: *Elytrigia reflexiaristata, Schivereckia hyperborea, Chrysanthemum zawadskii, Zigadenus sibiricus, Potentilla kuznetzowii, Woodsia alpina*, различные виды кустистых лишайников *Cladonia* и др. В РБ *C. dickieana* нередко произрастает совместно с *C. fragilis*, но последний обитает только на скалах.

**Численность.** Произраставшие по р. Белой популяции обычно включали не более 20–60 особей (в одном случае было учтено около 400 особей). Численность ныне существующих популяций неизвестна, видимо, в сумме не превышает нескольких сотен особей.

**Состояние локальных популяций.** В 2005 г. почти все известные популяции (21) по р. Белой погибли в результате заполнения Юмагузинского вдхр. (более 1 тыс. особей). Перед заполнением часть растений была эвакуирована в ЮУБСИ РАН (г. Уфа), на р. Нугуш (Мелеузовский р-н, урочище Савка) и на р. Белая выше водохранилища (Бурзянский р-н) [7]. К 2007 г. в урочище Савка сохранилось 50 растений, состояние искусственной популяции выше водохранилища неизвестно. В ботаническом саду к 2011 г. насчитывалось около 60 особей [8].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность (узкая экологическая амплитуда), ограниченность подходящих местобитаний; антропогенные: уничтожение местообитаний, рекреация, выпас.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в НП «Башкирия» (1 искусственная популяция) и природном парке «Зилим» (3 популяции) [7, 9]. В искусственной популяции по р. Нугуш к 2007 г. сохранялось около 50 растений.

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Учреждение проектируемых природных парков «Павловка» и «Инзер» [9]. Необходимо также взять под охрану приречные ельники и сосняки (включая зеленомошные на вечной мерзлоте) ниже с. Бердяш Караидельского р-на по правому берегу Павловского вдхр., где наряду с *C. dickieana* произрастает большое число других редких видов.

**Возможности культивирования.** В 2004 г. интродуцирован в ЮУБСИ РАН (г. Уфа). В культуре, на альпийской горке, устойчив [8].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Куликов, 2005. 3. Бобров, 1974. 4. Мулдашев, 2003. 5. Гербарий UFA. 6. Гербарий SVER. 7. Мартыненко и др., 2004. 8. Данные Л. М. Абрамовой. 9. Система..., 2004.

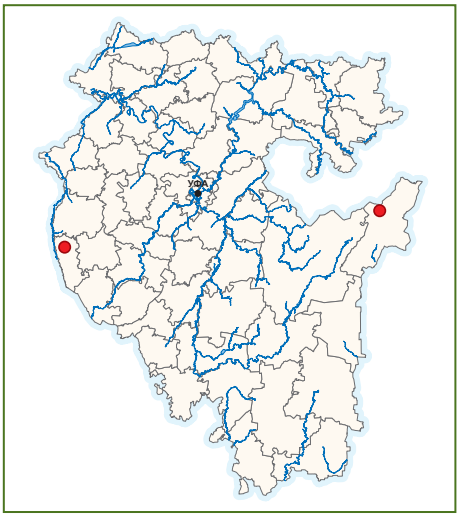
Составитель А. А. *Мулдашев*. Художник А. А. *Мулдашев*

# ГРОЗДОВНИК ВИРГИНСКИЙ

*Botrychium virginianum* (L.) Sw.

Виргин абағаһы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП, ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2], Челябинской обл. [3], Свердловской обл. [4] и Республики Коми [5]. Состояние вида требует особого внимания в Пермском крае [6]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (VU).



**Краткая характеристика.** Короткокорневищный папоротник выс. 15–40 см и выше. Единственный лист состоит из стерильной и спороносной части. Черешок длинный, вначале усажен редкими и длинными волосками, позднее оголяющийся. Стерильная часть листовой пластинки ярко-зеленая, травянистая, широкотреугольная, сидячая, трижды- или четыреждыперистая, сегменты с дихотомирующими жилками. Конечные сегменты продолговато-яйцевидные или продолговатые, налегающие друг на друга, на конце туповатые. Спороносная часть листа на длинной ножке, рассеченная на доли, дважды или трижды разветвленная. Облигатный микотроф. Спорангии открываются поперечной щелью. Размножается спорами. Спороносит в июле – августе. Иногда популяции, распространенные в РФ и некоторых других регионах, в более узком таксономическом смысле относят к особому виду – гроздовнику пупавковидному (*Botrychium anthemoides* S. Presl) [7].

**Распространение.** Голарктический лесной вид. В РФ распространен преимущественно в лесной зоне, но заходит в лесостепь и на Кавказ [7]. В РБ обнаружен относительно недавно – в 1988 г. [8], на сегодня известен только в 2 пунктах: в 2 км от с. Купченеево в направлении с. Новые Сулли (Ермекеевский р-н) и на хр. Уралтау – Бирсинское болото в пойме р. Бирся вблизи от с. Кирябинское (Учалинский р-н) [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает в разреженных смешанных и хвойных лесах, на опушках, лесных полянах, вырубках, окраинах болот. В РБ выявлен на опушке молодого широколиственного леса и влажном лугу.

**Численность.** Нет данных. В известных пунктах вид обнаружен в виде единичных особей.

**Состояние локальных популяций.** При повторных поисках вид не был обнаружен в известных местах обитаниях. Возможно, остается незамеченным из-за невзрачности и мелких размеров.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность, особенности биологии (необходимость наличия в почве специфических грибов, медленное развитие), естественная деградация местообитаний (усыхание болот, зарастание лесных полян и пр.); антропогенные: уничтожение местообитаний, рубки леса, выпас.

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории ландшафтного заказника «Урал-Тау» (режим охраны редких растений здесь не установлен) [10] и проектируемого памятника природы «Бирсинское болото», предложенного для охраны редких видов растений.

**Необходимые меры охраны.** Поиски сохранившихся популяций для организации их охраны. Учреждение памятника природы «Бирсинское болото» [11]. Поиск новых местонахождений вида для организации его охраны. Разработка методов искусственного увеличения численности критических популяций. Мониторинг известных популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург) в 1978 г. Выращивается под пологом деревьев, спороносит, устойчив [12].

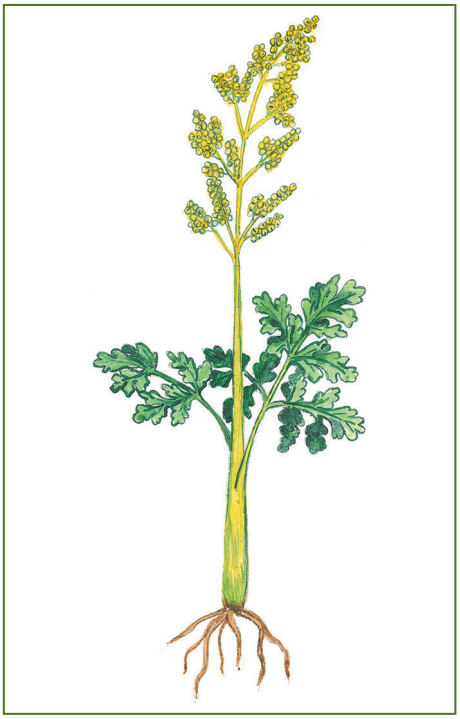
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2019. 5. Красная..., 2018. 7. Цвелев, 2004б. 8. Мулдашев, 2003. 9. Ишбирдин и др., 2005. 10. Система..., 2004. 11. Мулдашев, Мартыненко, 2010. 12. Редкие и исчезающие..., 1983.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

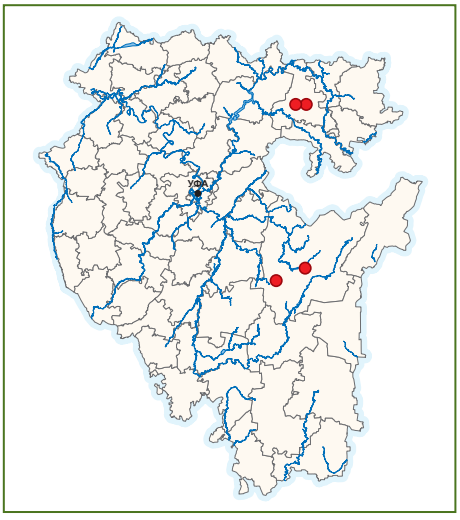
# ГРОЗДОВНИК МНОГОРАЗДЕЛЬНЫЙ

*Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.

Күп айырмалы абаға



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (ЮУ). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4], Республики Коми [5]. Вид нуждается в мониторинге в Удмуртской Республике [6] и Оренбургской обл. [7]. В РБ – малоизученный вид.



**Краткая характеристика.** Короткокорневищный травянистый папоротник 10–25 см выс. Вегетативные (стерильные) листовые пластинки в числе 1–3, одна из них перезимовавшая (летне-зимнезеленое растение), мясистые, кожистые, черешчатые, опушенные, широкотреугольные, дважды или триждыперистые, с 2–6 парами долек. Конечные доли яйцевидные или продолговатые, на конце тупые, по краям цельнокрайние или с одиночными зубцами. Спороносная часть на ножке, дважды- или триждыперистая. Облигатный микотроф. Размножается спорами и вегетативно корневыми отпрысками. Спороносит в июле – августе.

**Распространение.** Голарктический вид. В России распространен почти по всей лесной зоне. В РБ обнаружен относительно недавно в 1982 г. [8], на сегодня известен в 5 пунктах: в Белорецком р-не, на отвалах Ерматаевского карьера у д. Комарово, в ЮУГПЗ (окр. д. Карталы) [9], в Бурзянском р-не, БГПЗ (хр. Южный Крака) [10], в Дуванском р-не, в 3 и 15 км к западу от с. Дуван [11]. Возможно, вид распространен в РБ шире, но остается незамеченным из-за невзрачности и мелких размеров.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на мшистых низкотравных лугах, в кустарниках, сосновых и смешанных широколиственных лесах и на их опушках, в сероольшанниках, на окраинах болот, известняковых обнажениях. В Белорецком р-не у д. Комарово встречается на слабозадерненных отвалах вскрышных пород.

**Численность.** Данные о численности отсутствуют. В РБ в известных местонахождениях обнаруживалось от одной до нескольких особей. У д. Комарово отмечалась небольшая группа особей.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных. Две популяции встречаются на территориях заповедников, где исключено хозяйственное влияние человека на них.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность, особенности биологии (необходимость наличия в почве специфических грибов, медленное развитие); антропогенные: уничтожение местообитаний, выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях ЮУГПЗ и БГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций (в том числе у д. Комарово в Белорецком р-не) для организации их охраны. Создание новых ООПТ. Всестороннее изучение вида и разработка методов искусственного увеличения численности критических популяций. Мониторинг сохранившихся популяций.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в БС УрО РАН (г. Екатеринбург). Выращивается под пологом леса, спороносит, устойчив [12].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2012. 7. Красная..., 2019. 8. Мулдашев и др., 1993. 9. Гербарий UFA. 10. Жирнова и др., 1995. 11. Гербарий SVER. 12. Редкие и исчезающие..., 1983.

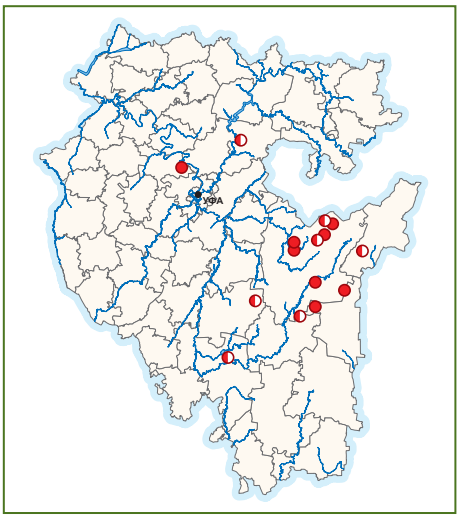
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ГРОЗДОВНИК ПОЛУЛУННЫЙ

*Botrychium lunaria* (L.) Sw.

Тәлгәшле абаға

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красную книгу Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4], Оренбургской обл. [5], Нуждается в мониторинге в Республике Удмуртия [6].




**Краткая характеристика.** Короткокорневищный папоротник до 20 см выс. Придаточные корни мясистые. От корневища отходит 1, реже 2 листа. Бесплодная часть пластинки продолговатая, мясистая, с несколькими парами (обычно до 6) почковидно-ромбических или полулунных сегментов. Спороносная часть листа на ножке, отходящая от влагалища бесплодной пластинки; дважды- или триждыперистая, до 6 см дл. Спорангии сидячие, расположены по бокам и на верхушке веточек спороносной части. Размножается спорами. Спороносит в июле – августе. У отдельных особей наблюдается временное прекращение спороношения, число таких особей может достигать не более 10 %. Облигатный микотроф. Заростки развиваются долго, ведут подземный образ жизни, питаясь микотрофно [7]. Растения, произрастающие в верхнем лесном поясе и выше, заметно более мелкие, спороносный лист обычно только с 3 парами сегментов.

**Распространение.** Почти космополитный вид. В РБ обнаружен в немногих пунктах Башкирского Предуралья (Нуримановский р-н – окр. д. Чандар [8]; Кушнаренковский р-н – Гуровская гора [9]) и Южного Урала (Абзелиловский р-н – окр. д. Шарипово в пойме р. Каги, хр. Крыкты (вершина 899,2 м) [9]; Белорецкий р-н – хр. Машак (центральная и южная части) [8, 9], г. Дунан-Сунган, г. Мал. Ямантау, окр. д. Бердагулово, у быв. ст. Юрюзань, Капкаловское л-во, хр. Северный Крака [9, 10], хр. Зигальга [11]; Бурзянский р-н – заповедник «Шульган-Таш» [12] и БГПЗ [12]; Ишимбайский р-н – хр. Алатау [11]; Мелеузовский р-н – руч. Кальмак-Ульган [14]; Учалинский р-н – хр. Уралтау к северо-западу от с. Миндяк [13]). Возможно, вид в РБ распространен шире, но из-за мелких размеров остается незамеченным.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на лугах и в разреженных лесах. В РБ обычно обнаруживался на низкотравных лугах, иногда с высоким проективным покрытием травостоя, и в разреженных лесах (березняки, лиственничники, опушки сосняка). На хр. Машак встречен в подгольцовом поясе на высоте около 1250 м над ур. м. на задернованных уступах базальтовых скал.

**Численность.** В РБ в известных местонахождениях вид обычно обнаруживался от одной до нескольких особей, редко больше. Относительно большое количество растений выявлялось на г. Мал. Ямантау (за период наблюдений с 2010 по 2016 гг., учитывалось от 16 до 41 растений) [10] и в пойме р. Каги (около10 особей). В 2015 г. у быв. ст. Юрюзань на сухом лугу также наблюдалось одновременно около 15-20 растений [15]. Наиболее крупная популяции *Botrychium lunaria* выявлена в БГПЗ – 598 особей со средней плотностью 19,9 и максимальной – 80 экз./м$^2$ [16].

**Состояние локальных популяций.** Все известные популяции из-за малочисленности и небольшой площади уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность, особенности биологии (необходимость наличия в почве специфических грибов, медленное развитие заростка); антропогенные: уничтожение местообитаний, выпас скота, пожары. Сенокошение, видимо, не оказывает заметного отрицательного влияния, поскольку вид обнаруживается на многолетних сенокосах.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в НП «Башкирия», ЮУГПЗ (5 пунктов), заповеднике «Шульган-Таш» и БГПЗ, а также на территории памятника природы «Гуровская гора».

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны, изучение вида и разработка методов искусственного увеличения численности критических популяций. Контроль над сохранившимися популяциями. Учреждение ландшафтного заказника «Хр. Северный Крака» [15].

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2019. 6. Красная..., 2012. 7. Криницын, 2000. 8. Гербарий LE. 9. Гербарий UFA. 10. Барлыбаева, Ишмуратова, 2017. 11. Гербарий SVER. 12. Ухачева...,1986. 13. Гербарий MW. 14. Крашенинников, Ильин, 1926. 15. Данные составителя. 16. Жирнова, 2012. 17. Система..., 2004.

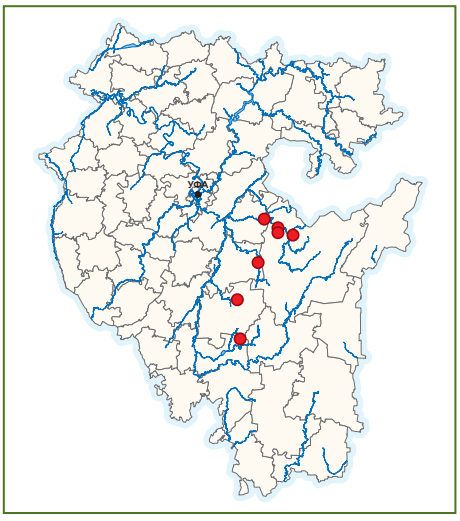
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# МНОГОРЯДНИК БРАУНА

*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée

Браун күп рәтле абағаһы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (ЮУ). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1], Республики Татарстан [2], Пермского края [3], Республики Коми [4].



**Краткая характеристика.** Короткокорневищный папоротник до 70 см выс. Листья собраны в виде воронки, несколько кожистые, дваждыперистые, вдоль жилок покрытые пленчатыми волосками. Черешки с крупными бурыми пленчатыми чешуйками. Доли 2-го порядка с клиновидным основанием, неравносторонние, при основании спереди с тупой лопастью (ушком). Покрывальце щитковидное, прикрепленное в центральной части. Сорусы довольно крупные, немногочисленные. Летне-зимнезеленое растение. Спороносит в июле – августе. В природе размножается спорами, искусственно – делением корневищ и спорами [5].

**Распространение.** Голарктический неморально-бореальный горный вид с дизъюнктивным ареалом. В РБ обнаружен относительно недавно – в 1986 г. [6], встречается в Архангельском (у ст. Равтау), Белорецком (устье р. Селигурга, на хр. Зильмердак, по р. Тюльма), Гафурийском (по р. Зилим ниже с. Толпарово), Ишимбайском (окр. водопада Кукраук, по руч. Кунгуртуй) и в Мелеузовском (хр. Кончак) р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает в тенистых широколиственно-темнохвойных, реже в смешанных широколиственных лесах, на береговых обрывах, иногда на скальных полках, редко по берегам ручьев. На западном макросклоне Южного Урала встречен в дубово-еловых и липово-еловых сообществах; в центральной части Южного Урала, в таежной зоне, произрастает в ельниках крупнопапоротниковых.

**Численность.** Учет не проводился, но, по всей видимости, большинство популяций многочисленные. Популяция по руч. Кунгуртуй малочисленная.

**Состояние локальных популяций.** Видимо, состояние большинства популяций удовлетворительное, поскольку они локализованы в удаленных от хозяйственного влияния человека местах. Состояние популяции вида в устье р. Селигурга у д. Зуяково неудовлетворительное из-за рубок и выпаса скота.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: низкая конкурентоспособность [2], возможно, относительно узкая экологическая амплитуда (теплолюбивость); антропогенные: уничтожение местообитаний, рубка леса, выпас, рекреация. Вид в РБ большей частью приурочен к широколиственно-темнохвойным лесам, которые в последние десятилетия наиболее пострадали или вовсе исчезли местами при лесозаготовках. Молодые листья могут повреждаться весенними заморозками и отмирать [5].

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ (по р. Тюльме), природном парке «Зилим». Встречается в проектируемом природном парке «Инзер» (3 пункта), а также в зоне предполагаемого расширения заповедника «Шульган-Таш» на хр. Кончак [7].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Интродукционные исследования с целью разработки эффективных методов размножения вида. Участок руч. Кунгуртуй, где встречается *Polystichum braunii* и другие редкие виды растений, образует единый природный комплекс с урочищем «Водопад Кукараук» и нуждается в особых мерах охраны [8].

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ГБС РАН в Москве [9, 10] и в ряде других регионов бывшего СССР. В культуре тип онтогенеза стабильный, интродукционная оценка – перспективное растение для культуры [11]. В культуре вид экологически пластичен, хорошо растет как в тени, так и на открытых участках, требует плодородных почв, не реагирует на колебания их влажности [5].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2018. 4. Красная..., 2019. 5. Котухов, 1965. 6. Мулдашев, 2003. 7. Система..., 2004. 8. Баишева и др., 2020. 9. Интродукция..., 1979. 10. Трулевич, 1991. 11. Карписонова, 1985.

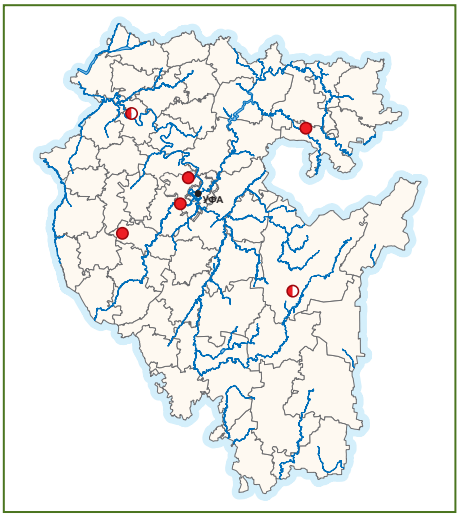
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# УЖОВНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

*Ophioglossum vulgatum* L.

Ябай йылан абағаһы

**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; И (EN); I приоритет (БП, ЮУ). Редкое и исчезающее растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [3], Республики Татарстан [4], Челябинской обл. [5], Свердловской обл. [6], Республики Коми [7], охраняется также во многих других регионах РФ. Состояние вида требует особого внимания в Пермском крае [8] и Оренбургской обл. [9].




**Краткая характеристика.** Короткокорневищный травянистый папоротник около 15–20 см выс. Придаточные корни мясистые. Вегетативная часть листа цельнокрайняя, зрелая – желтовато-зеленая, по форме – от яйцевидных до продолговато-ланцетных. Спороносная часть листа отходит от основания стерильного листа в виде простого линейного колоса на ножке. Листьев на корневище обычно 1. Спорангии на колосе расположены в два ряда. Облигатный микотроф. Заросток питается исключительно за счет гриба. Спороносит в июне – июле. Размножается спорами и вегетативно. Образует корневые отпрыски из почек, расположенных близ верхушек корней. Разрастаясь вегетативно, образует куртинки. При неблагоприятных условиях может «выпасть» из травостоя на несколько лет [10].

**Распространение.** Циркумбореальный вид, приуроченный преимущественно к лесной зоне и лесному поясу гор Евразии и Северной Америки [10]. В РБ обнаруживался в 6 пунктах: у д. Старобалтачево (Дюртюлинский р-н) [11], в пойме р. Дема у ст. Юматово [12], на Чуркинских болотах у д. Подымалово (Уфимский р-н) [13], на Аркауловском болоте (Салаватский р-н) [14] у оз. Асликуль (Давлекановский р-н) и на г. Бол. Шатак (Белорецкий р-н) [15]. Возможно, вид распространен шире, но из-за особенностей биологии и мелких размеров остается незамеченным.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на сырых низкотравных лугах в долинах рек, по окраинам низинных болот и на лесных полянах. На г. Бол. Шатак обнаружен на подгольцовых лугах [15]. Встречается на лесных и луговых почвах с достаточным увлажнением и хорошей аэрацией [10].

**Численность.** Нет данных. На Чуркинских болотах встречается на площади не более нескольких десятков квадратных метров, где произрастает разрозненно, небольшими группами (ориентировочно 20–25 особей).

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции на Чуркинских болотах вызывает опасения вследствие сильной рекреации, в последние годы визуально наблюдается уменьшение численности. Состояние популяций в других пунктах неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность, медленное развитие, необходимость наличия в почве специфических грибов, естественная деградация местообитаний (усыхание болот и пр.); антропогенные: уничтожение местообитаний, рекреация, выпас скота. Видимо, удовлетворительно переносит сенокошение. Ужовник страдает от промерзания почвы при ранних зимах [10].

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории памятников природы «Популяции орхидей на Чуркинском болоте» [13, 16] и «Аркауловское болото» [14, 16].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны и изучения. Мониторинг состояния известных популяций. Учреждение ландшафтного заказника «Шатак» [17].

**Возможности культивирования.** Споры в культуре прорастают медленно и в небольшом количестве [10].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2019. 8. Красная..., 2018. 9. Красная..., 2019. 10. Филин, 1995. 11. Гербарий MW. 12. Определитель..., 1988. 13. Мулдашев и др., 2004б. 14. Куликов, 2005. 15. Игошина, 1966. 16. Реестр..., 2020. 17. Система..., 2004.

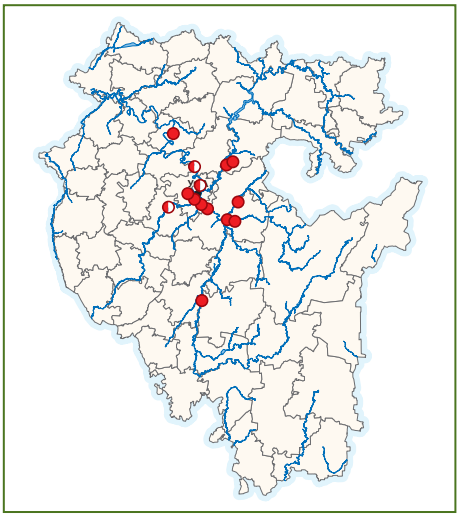
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# САЛЬВИНИЯ ПЛАВАЮЩАЯ

*Salvinia natans* (L.) All.

Күл сальвинияһы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (БП). Редкое растение Приуралья [1, 2]. Вид включен в Красные книги Удмуртской Республики [3], Республики Татарстан [4] и Оренбургской обл. [5]. Вид включен МСОП в Красный список редких растений Европы (NT). В РБ – малоизученный вид близ северной границы ареала.



**Краткая характеристика.** Водный свободноплавающий однолетний папоротник. Корневище длинное, на котором мутовками по три расположены листья. Плавающие на поверхности воды листья в числе двух, на черешках около 1,5 мм дл., эллиптические или овальные, тупые, 5–15 мм дл. и до 10 мм шир., сверху покрыты мелкими сосочками, снизу – бурыми волосками. Третий подводный лист буроватый, корневидный, разделенный на 8–13 нитевидных долей. У основания погруженных (корневидных) листьев находятся спорокарпии по 4–8 шт. Споры созревают в августе – сентябре. Вид размножается спорами, но больше вегетативно.

**Распространение.** Голарктический вид. В РФ встречается в Европейской части, Западной Сибири и на Дальнем Востоке. В РБ распространен в Башкирском Предуралье, преимущественно в старицах рек (Белая, Уфа, Дема, Сим, Инзер): в Архангельском (старицы р. Инзер у с. Абзаново и у быв. д. Красная Поляновка; оз. Волково у д. Троицкое), Бирском (у г. Бирск), Благовещенском (оз. Дичковое и Курпич), Нуримановском (оз. Никоваркуль, Ничкакуль, Упканкуль и др. у сс. Нимислярово и Истриково), Стерлитамакском (старица р. Белой у г. Стерлитамак), Иглинском (оз. Евакуль у с. Акбердино), Уфимском (оз. Архимандритское, Волково, Долгое, Ливневое, Мельничное и другие старицы рр. Белая и Дема вокруг г. Уфы), Чишминском (старица р. Дема у с. Чишмы) р-нах [6-9]. Весьма вероятно нахождение вида в Краснокамском р-не, так как произрастает в старицах р. Камы по обоим берегам в сопредельных территориях Удмуртии [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** В РБ встречается почти исключительно в старицах крупных рек в прибрежной прогреваемой зоне, очень редко в карстовых озерах и осушительных коллекторах. Эти старицы большей частью в половодье являются проточными. Вид произрастает в прибрежной зоне с илистым дном обычно в сообществе с *Nuphar lutea, Scirpus lacustris, Lemna minor и Spirodela polyrhiza*. В окр. г. Бирска произрастает на небольшом озере посередине сфагнового болота, сформировавшегося в карстовой воронке. В г. Уфе поселяется в осушительных коллекторах.

**Численность.** Учет не проводился, однако встреченные в природе популяции чаще были многочисленными.

**Состояние локальных популяций.** По-видимому, всюду удовлетворительное. В 2018 г. при реконструкции трубопровода через пойменное озеро в Благовещенском р-не (д. Новотурбаслы) растения были эвакуированы в другие водоемы Уфимского и Кушнаренковского р-нов [10].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, естественное усыхание и зарастание водоемов, низкая конкурентоспособность (теплолюбивость); антропогенные: возможно, загрязнение водоемов, чрезмерная евтрофизация, ловля рыбы сетями.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Озеро Упканкуль (Упканныкуль)» в Нуримановском р-не и «Урочище Чистые ямки» в Бирском р-не [11].

**Необходимые меры охраны.** Некоторые местонахождения вида предложено взять под охрану в статусе памятников природы: оз. Волково в Архангельском р-не и оз. Никоваркуль в Нуримановском р-не [12, 13].

**Возможности культивирования.** Вегетативно легко разводится в аквариумах и оранжереях.

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2019. 6. Гербарии UFA, MW, LE. 7. Определитель..., 1988. 8. Шевченко, Артюхин, 2016. 9. Кулуев и др., 2017. 10. Данные составителя. 11. Реестр..., 2020. 12. Кучеров и др., 1991. 13. Система..., 2004.

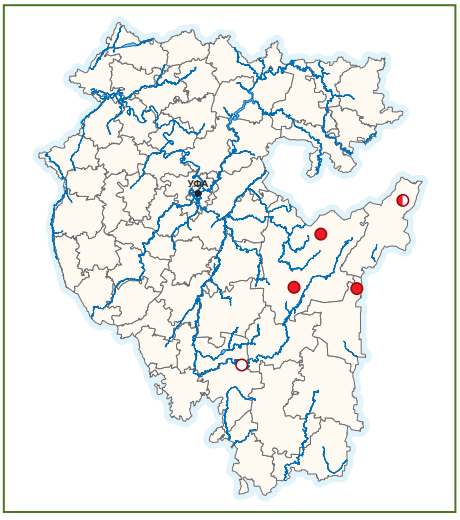
Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ВУДСИЯ АЛЬПИЙСКАЯ

*Woodsia alpina* (Bolt.) S. F. Gray

Альп вудсияһы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); II приоритет (БЗ). Редкое растение Урала. [1, 2]. Включен в Красную книгу Республики Коми [3], охраняется также в других регионах РФ. Состояние вида в природной среде нуждается в особом внимании в Пермском крае [4]. На Южном Урале представлен изолированным реликтовым фрагментом ареала.



**Краткая характеристика.** Короткокорневищный папоротник 5–15 см выс. Черешки листьев буроватые, имеют с вайей сочленение. Листья перистые. Доли первого порядка перисто-раздельные с 2–4 парами лопастей. Вайи с обеих сторон опушены рыжеватыми волосками, кроме того, на рахисе имеются и чешуйки. Сорусы расположены у края пластинки вайи и окружены покрывальцем (индузием) в виде длинных волосков. Размножается спорами, возможно, отчасти корневищами. Спороносит в июле – августе.

**Распространение.** Арктоальпийский скальный вид, распространенный преимущественно в арктических и субарктических регионах Северного полушария. Сведения о произрастании вида на Урале крайне противоречивы [1, 5, 6,]. В РБ по гербарным материалам известен в 5 пунктах: г. Бол. Шатак и хр. Машак (Белорецкий р-н), р. Белая у устья р. Батран (Кугарчинский р-н), хр. Сунгурдак у с. Баимово (Абзелиловский р-н) [7], между с. Поляковка и бывшим Балбуковским рудником (Учалинский р-н) [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Вид растет в расщелинах скал, реже на слабо задернованных осыпях и в тундроподобных сообществах (г. Бол. Шатак). Встречается на известняках и базальтах, в других регионах также может произрастать и на кислых породах [1, 5]. Встречается от степного (хр. Сунгурдук) на высоте 450 м над ур. м. до подгольцового пояса (Белорецкий р-н, хр. Машак) на высоте около 1300 м над ур. м.

**Численность.** В 2004 г. по р. Белой в окр. устья р. Батран число растений составляло 36 шт. По другим пунктам данных нет, но очевидно, что численность вида крайне низкая и, видимо, близка к критической.

**Состояние локальных популяций.** Наиболее многочисленная популяция вида, обнаруженная на осыпях по р. Белой (устье р. Батран), в 2005 г. частично погибла при заполнении Юмагузинского вдхр. Часть растений до затопления была эвакуирована в ЮУБСИ УФИЦ РАН (г. Уфа), в урочище Савка на р. Нугуш (Мелеузовский р-н) и на участок берега р. Белой выше водохранилища (Бурзянский р-н) [9]. В ботаническом саду вид выпал, во 2-м пункте в 2007 г. еще сохранялось 7 растений, состояние растений в 3-м пункте неизвестно. На хр. Машак встречается как примесь среди растений вудсии стройной (*Woodsia gracilis* (Lawson) Butters) на площади в несколько кв. м. Площадь популяции на хр. Сунгурдук также небольшая. Обнаруженная в 2006 г. небольшая популяция на г. Бол. Шатак (у главной вершины) из-за сильнейшей рекреации, возможно, погибла.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированный фрагмент ареала, узкая экологическая ниша, суровые условия произрастания; антропогенные: уничтожение местообитаний, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ и НП «Башкирия» (интродуцирован в 2004 г.). В небольшом количестве пересаживался из зоны затопления водохранилищем в другие пункты [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Хр. Шатак» [10]. Поиск сохранившихся популяций для организации их охраны. Мониторинг популяций.

**Возможности культивирования.** Вид интродуцирован в ботанических садах Казахстана, гг. Екатеринбурга и Уфы. В культуре показал высокую устойчивость, зимостоек, иногда дает возобновление из спор [11,12]. Разработан эффективный способ вегетативного размножения вида [12].

**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Редкие и исчезающие..., 1981. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2018. 5. Куликов, 2005. 6. Игошина, 1966. 7. Гербарий UFA. 8. Гербарий SVER. 9. Мартыненко и др., 2004. 10. Система..., 2004. 11. Создание..., 1980. 12. Котухов, 1965.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

Баранец обыкновенный

Плауночек заливаемый

# Раздел 3

# ПЛАУНОВИДНЫЕ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*Н. В. Маслова*

СОСТАВИТЕЛЬ
*А. А. Мулдашев*

## Список видов плауновидных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Баранцовые – *Huperziaceae***

Баранец обыкновенный
*Huperzia selago* (L.) Bernch. ex Schrank et C. Mart.
Ябай көкөрт үләне

**Семейство Плауновые – *Lycopodiaceae***

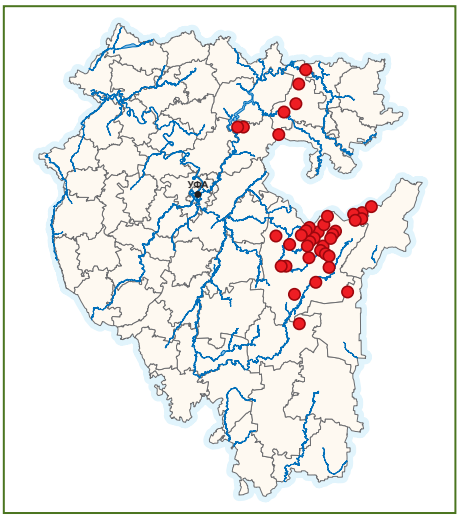
Плауночек заливаемый
*Lycopodiella inundata* (L.) Holub
Батҡыл көкөрт үләне

# БАРАНЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ

*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart.

Ябай көкөрт үләне

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Редкое растение Урала и Приуралья [1, 2]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [3], Республики Татарстан [4] и Пермского края [5]. В Челябинской обл. состояние вида в природной среде требует особого внимания [6].



**Краткая характеристика.** Вечнозеленый кустарничковидный плаун. Стебли вертикальные или приподнимающиеся, до 20 см выс. Корневища горизонтальные. Листья острые, жестковатые, ланцетовидные. В пазухах верхних листьев образуются спорангии и выводковые почки. Спороносит в июне – августе. Размножается спорами и вегетативно – укоренением побегов и выводковыми почками. Выводковые почки образуются на концах побегов, которые, созревая, опадают и прорастают на земле. В РБ представлен 2 подвидами, различающимися как по экологии, так и по морфологии: типовой подвид subsp. *selago* (распространен большей частью в лесном поясе) и подвид баранец обыкновенный прижатый (*Huperzia selago* subsp. *appressa* (Desv.) D. Löve), произрастающий исключительно в гольцовом поясе. У первого листья зеленые, отклонены наружу, у второго – желтовато-зеленые, прижатые. Иногда они рассматриваются в статусе отдельных видов: *H. selago* и *H. appressa* (Desv.) A. et D. Löve.

**Распространение.** Голарктический бореальный вид. В РБ встречается в среднегорной части Южного Урала в пределах Абзелиловского (хр. Крыкты), Белорецкого (хр. Аваляк, Баштау, Зигальга, Зильмердак, Кумардак, Машак, Северный Крака, гг. Иремель, Ямантау, Малиновая, устья рек Тургаза и Калышты на р. Бол. Инзер и др.), Бурзянского (хр. Юж. Крака), Нуримановского (хр. Каратау) и Учалинского (хр. Уралтау, Ягодный) р-нов, а также в Башкирском Предуралье (Дуванский р-н, окр. д. Калмаш, с. Сальевка; Нуримановский р-н, быв. д. Красивая Поляна, быв. д. Октябрьский) [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Типовой подвид мезофит, произрастает в темнохвойных и темнохвойно-широколиственных лесах, сосняках-зеленомошниках, торфяных болотах в лесном поясе и, реже, в редколесьях в подгольцовом. *H. selago* subsp. *appressa* психрофит, произрастает в тундроподобных сообществах, на осыпях, скалах, в зарослях можжевельника сибирского *Juniperus sibirica* Burgst. в гольцовом поясе. Оба подвида факультативные бриофиты. Растут обычно куртинами, представляющими клоны.

**Численность.** Типовой подвид обычно встречается при небольшой численности и рассеянно. Ценопопуляции *H. selago* subsp. *appressa* обычно многочисленные.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций в гольцовом поясе, видимо, в целом удовлетворительное, все они находятся на территориях ООПТ. Ценопопуляции типового вида нуждаются в охране. В Башкирском Предуралье они обычно выявляются в нарушенных рубками лесах и малочисленны.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, естественная деградация местообитаний (усыхание болот, наступление леса на горные тундры); антропогенные: уничтожение местообитаний, добыча торфа, рубка леса, рекреация, пожары, заготовки.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ, БГПЗ, природном парке «Иремель», заказниках «Елово-пихтовые леса Уфимского плато (Первомайский заказник)» (Нуримановский р-н) и «Урал-Тау» (Тюлюкское болото, хр. Ягодный), памятниках природы «Абдуллинская гора» (Дуванский р-н), «Участок хр. Крыкты с вершинами Бабай, Кушай и Хандык» [8, 9].

**Необходимые меры охраны.** *H. selago* встречается в Белорецком р-не на территории проектируемых заказников «Широколиственно-темнохвойные леса хр. Зильмердак», «Хр. Шатак», «Хр. Северный Крака» и памятника природы «Журавлиное болото» [10]. Вид не требует дополнительных мер охраны на Южном Урале, необходимо взять под охрану сохранившиеся популяции в Башкирском Предуралье – на Уфимском плато.

**Возможности культивирования.** Интродуцирован в ЦРБС АН Украины (г. Киев), где была показана возможность его размножения вегетативным путем [11].

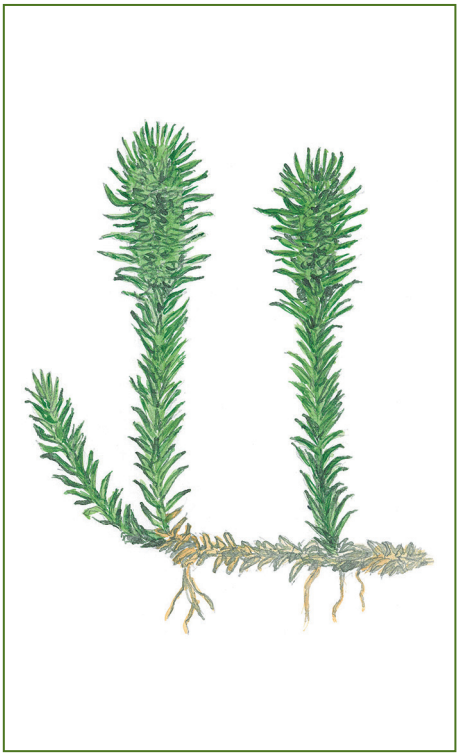
**Источники информации.** 1. Горчаковский, Шурова, 1982. 2. Кучеров и др., 1987. 3. Красная..., 2012. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2017. 7. Гербарий UFA, LE. 8. Кучеров и др., 1991. 9. Реестр..., 2020. 10. Система..., 2004. 11. Чопик, Никитин, 1964.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ПЛАУНОЧЕК ЗАЛИВАЕМЫЙ (ЛИКОПОДИЕЛЛА ЗАЛИВАЕМАЯ)

*Lycopodiella inundata* (L.) Holub

Батҡыл көкөрт үләне



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; У (VU); I приоритет (БП). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1], Республики Татарстан [2], Челябинской обл. [3], Пермского края [4] и Республики Коми [5]. В РБ – малоизученный вид, в Южно-Уральском регионе находящийся близ южной границы ареала.

**Краткая характеристика.** Земноводный вечнозеленый ползучий травянистый многолетник. Стебли прижатые к грунту, укореняющиеся. Ветви до 10 см выс., густо облиственные. Листья около 8 мм дл. и 1 мм шир., узколанцетные, острые, при основании немного серповидно изогнутые, обращены на одну сторону; на спороносных побегах они вверх направленные или почти горизонтально отклоненные. Спороносные колоски до 5 см дл., сидячие, цилиндрические. Споролистики 3–5 мм дл., яйцевидно-ланцетные, длиннозаостренные, оттопыренные в разные стороны. Спороносит в июле – сентябре. Спорангий округлый, шаровидно-сплюснутый. Размножается спорами, но больше вегетативно. Осенью почти все растение отмирает, зимуют утолщенные кончики побегов.

**Распространение.** Циркумбореальный вид. В РФ больше приурочен к таежной зоне. В РБ обнаружен недавно, в 2008 г. [6], и известен в 2 пунктах Башкирского лесостепного Предуралья: в болоте в окр. с. Бишкаин (Аургазинский р-н) и на 2-х карстовых воронках к юго-востоку от с. Улькунды (Дуванский р-н). Возможно, вид распространен в республике шире, но из-за мелких размеров и некоторого сходства со мхами остается незамеченным. Ближайшие местонахождения известны в центральных районах Удмуртии [1]; в Татарстане единственное местообитание утрачено [2].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на торфяных болотах, заиленных заливаемых берегах рек, в мшистых лесах, на других влажных песчаных и замшелых местообитаниях (заброшенные карьеры, вырубки, дороги и пр.). У с. Бишкаин обнаружен с большой плотностью на топких торфяниках, обнажившихся после добычи мха. В окр. с. Улькунды вид произрастает при низкой численности на карстовых осоково-сфагновых болотах в сообществе с *Carex limosa, C. rostrata, Menyanthes trifoliata, Oxycoccus palustris* и др.

**Численность.** Нет данных, но, по-видимому, низкая, поскольку общая площадь обеих популяций в РБ не превышает 50 м$^2$. Среди десятков обследованных карстовых сфагновых болот в окр. с. Улькунды вид был выявлен только на двух.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций удовлетворительное. На Бишкаиновском болоте популяция сформировалась именно на нарушенных при добыче строительного мха местах, на ненарушенных участках болота вид отсутствует. Однако из-за небольших площадей субпопуляций они весьма уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: видимо, низкая конкурентоспособность, естественная деградация местообитаний (усыхание болот и пр.); антропогенные: уничтожение местообитаний (осушение, добыча торфа и пр.).

**Принятые меры охраны.** Все известные популяции произрастают на территориях памятников природы: «Бишкаиновские болота» (Аургазинский р-н) и «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды» (Дуванский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся других популяций для организации их охраны. Искусственное увеличение площади субпопуляций путем пересадки растений на прилегающие аналогичные по экологии места обитания. Контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2019. 6. Мулдашев, 2011.

Составитель *А. А. Мулдашев*. Художник *А. А. Мулдашев*

Национальный парк «Башкирия»

# Раздел 4

# ПЕЧЕНОЧНИКИ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*А. Д. Потемкин*

СОСТАВИТЕЛЬ
*Э. З. Баишева*

## Список видов печеночников, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Анастрофилловые – *Anastrophyllaceae***

Биантеридион волнистолистный
*Biantheridion undulifolium* (Nees) Konstant. et Vilnet
Тулкыняпраҡлы биантеридион

**Семейство Анеуровые – *Aneuraceae***

Риккардия многораздельная
*Riccardia multifida* (L.) Gray
Күп айырмалы риккардия

**Семейство Фрулляниевые – *Frullaniaceae***

Фрулляния Боландера
*Frullania bolanderi* Austin
Боландер фруллянияһы

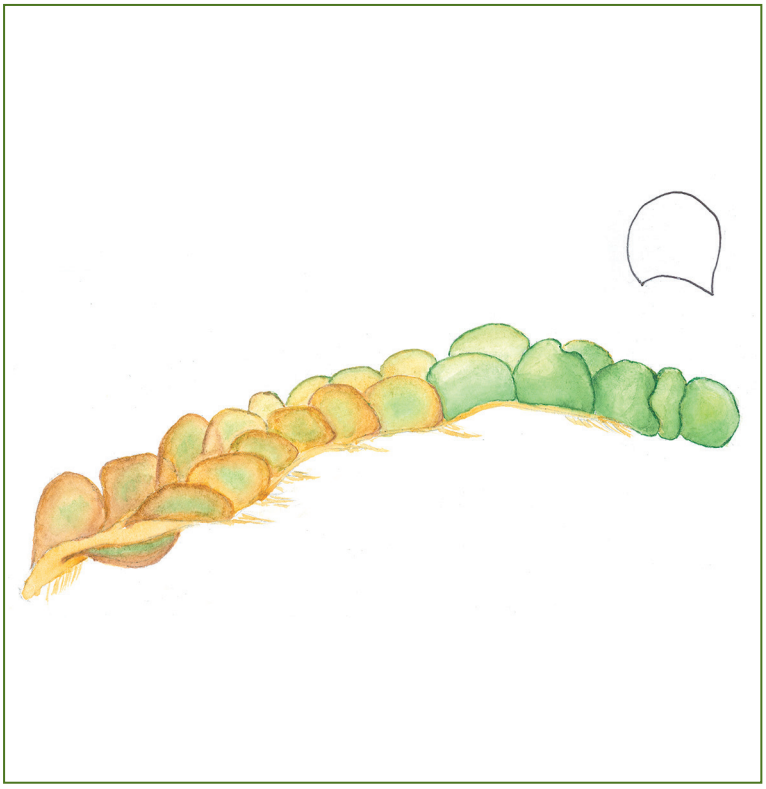
**Семейство Риччиевые – *Ricciaceae***

Риччия Фроста
*Riccia frostii* Austin
Фрост риччияһы

# БИАНТЕРИДИОН ВОЛНИСТОЛИСТНЫЙ

*Biantheridion undulifolium* (Nees) Konstant. et Vilnet

Тулҝыняпраҝлы биантеридион



**Краткая характеристика.** Многолетний печеночник. Побеги зеленого или буровато-зеленого цвета. Стебель простертый, иногда восходящий, до 3 см дл., извилистый, ветвление редкое, терминальное, реже интеркалярное. Листья нередко с волнистым краем, рыхло расположенные, на спинной стороне низбегающие, слегка вогнутые, округлые или слабо поперечно эллиптические, часто обращенные на спинную сторону, поэтому побеги кажутся сжатыми с боков. Амфигастрии мелкие, часто разделенные на коротконитевидные доли. Клетки листьев тонкостенные, с небольшими треугольными угловыми утолщениями. Двудомный. Периантии в РБ не выявлены.

**Распространение.** Актобореальномонтанный голарктический вид. Известен из единичных местонахождений в Канаде, Гренландии, Франции, Германии, Великобритании, Китае, в РФ выявлен на Урале, в Южной Сибири, Якутии, Камчатке, Чукотке [3]. Во многих странах Центральной и Северной Европы признан исчезнувшим [4]. Местонахождение в РБ: Белорецкий р-н, г. М. Иремель [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпибриофит, изредка растущий на торфе. Гигрофит. Растет отдельными побегами среди сфагновых мхов или видов рода *Dicranum*. Отмечен в сырой осочково-моховой горной тундре [5].

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; НД (DD); III приоритет (ЮУ). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом. Включен МСОП в Красные списки видов, нуждающихся в охране в Европе – EN [1] и мире [2].

**Численность.** В единственном известном местонахождении представлен небольшим количеством побегов.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентоспособность вида, редкость и изолированность подходящих местообитаний; антропогенные: осушение и изменение экологического режима болот, рекреационная нагрузка.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в природном парке «Иремель» [6].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Дальнейший поиск вида в других аналогичных местообитаниях с целью организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Bryophyte Specialist Group, 2000. 3. Константинова и др., 2009. 4. Schnyder et al., 2019. 5. Потемкин, Баишева, 2009. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *Э. З. Баишева*

# РИККАРДИЯ МНОГОРАЗДЕЛЬНАЯ

*Riccardia multifida* (L.) Gray

Күп айырмалы риккардия

**Краткая характеристика.** Многолетний слоевищный печеночник. Образует небольшие дерновинки светло-зеленого или желтовато-зеленого цвета, иногда растет отдельными слоевищами. Слоевище до 1–3 см дл. и 0,5–1 мм шир., на поперечном срезе двояковыпуклое, в 5–6 клеток толщ., дважды или трижды перисто разветвленное с лентовидными ветвями и слегка просвечивающимися однослойными краями шириной в 1–2 (3) клетки, часто с городчато выступающими концами краевых клеток. Клетки верхней поверхности слоевища правильные, удлиненно-многоугольные. Однодомный (автеция). Спорофит защищен булавовидным целокаулом. Выводковые почки эллипсоидальные, двухклеточные.

**Распространение.** Борео-неморальный омниголарктический вид. Спорадически встречается в Европе, Азии, Северной Африке, Северной и Южной Америке, Гренландии, Исландии, на Мадагаскаре, Гавайских и Фаррерских островах, в Новой Зеландии [1]. В РФ известен по немногочисленным местонахождениям в Европейской части, на Южном Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. Местонахождение в РБ: Учалинский р-н – Тюлюкское болото [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный или эпилитный вид. Гигрофит. Произрастает в местах распространения основных пород. Отмечен в мочажине на мезотрофном участке осоково-сфагнового болота [3].

**Численность.** В единственном известном местонахождении представлен несколькими слоевищами.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экологическая стенотопность вида, нуждающегося к постоянной повышенной влажности местообитаний; антропогенные: осушение болот, добыча торфа.

**Принятые меры охраны.** Местообитание вида охраняется в ПП «Иремель [4].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки и изменений гидрологического режима в местах обитания вида. Поиск новых местонахождений вида в аналогичных местообитаниях с целью организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2018. 2. Константинова и др., 2009. 3. Потемкин, Баишева, 2009; 4. Реестр..., 2020.

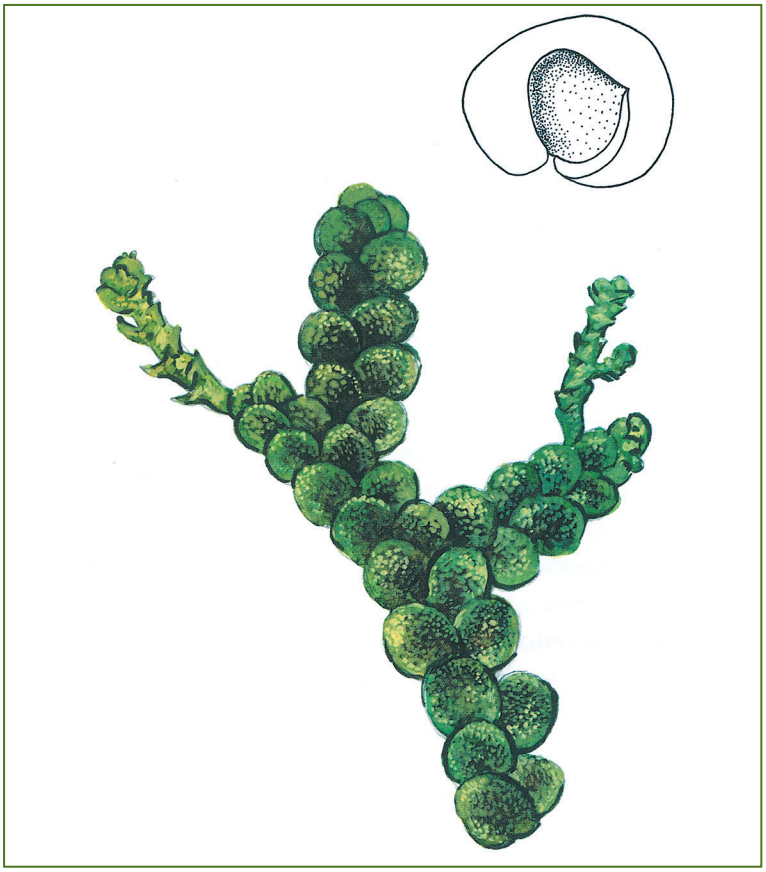
**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); III приоритет (ЮУ). Вид с рассеянным распространением. Включен в Красную книгу Ленинградской обл. [1].

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *Э.З. Баишева*

# ФРУЛЛЯНИЯ БОЛАНДЕРА

*Frullania bolanderi* Austin

Боландер фруллянияһы

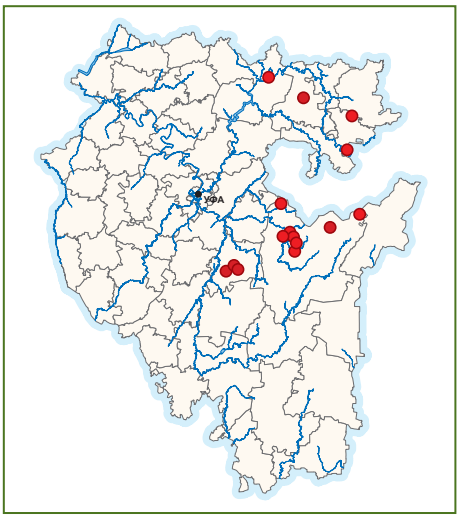


**Краткая характеристика.** Многолетний печеночник. Мелкие растения в рыхлых плотно прижатых к коре дерновинках буро-зеленого цвета. Побеги ветвящиеся, стебель и ветви частично оканчиваются восходящими флагелловидными побегами, почти лишенными листьев. Листья двулопастные, причем верхняя лопасть округло-овальная, нижняя – более мелкая, шлемовидная, в основании стебельчатая, с мелким ланцетным придатком – стилусом. Клетки пластинки листа многоугольные. Двудомный. Размножение преимущественно вегетативное.

**Распространение.** Бореально-неморальный циркумполярный вид. Произрастает в Скандинавии, Японии, Северной Америке, в РФ – в Европейской части России, на Кавказе, Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [2, 3, 4]. Местонахождения в РБ: Белорецкий р-н – ЮУГПЗ [5], Природный парк «Иремель [6]; Гафурийский р-н – окрестности с. Красноусольский, с. Мендим, д. Ташла [7]; Дуванский р-н – Черношарское болото [8, 9], Кигинский р-н – 8 км на юг от д. Алагузово [8]; Нуримановский р-н – долина р. Уфа [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифит. Мезофит. Растет на коре липы, березы, осины, рябины, пихты в смешанных и широколиственных лесах со стабильно высокой влажностью воздуха.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НО (LC); III приоритет (БП). Включен в Красный список мохообразных Европы [1].




**Численность.** Учеты не проводились, но численность, видимо, низкая.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экологическая стенотопность вида, требовательного к стабильному режиму влажности местообитаний; антропогенные: рубка и расчистка лесов, сокращение площадей старовозрастных лесов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ [5], ПП «Иремель» [6], памятника природы «Черношарское болото» [9].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение природного парка «Павловка» на Уфимском плато [11]. Сохранение массивов старовозрастных лесов.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Константинова и др., 2009. 3. Потемкин, Софронова, 2009. 4. Lye, 2014. 5. Флора и растительность..., 2008. 6. Baisheva et al., 2015. 7. Гербарий UFA. 8. Баишева, Потемкин, 1998. 9. Баишева и др., 2019. 10. Водоохранно-защитные..., 2007.11. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. А. Почежерцев*

# РИЧЧИЯ ФРОСТА

*Riccia frostii* Austin

Фрост риччияһы

**Краткая характеристика.** Слоевищный печеночник. Розетки до 1–1,6 см в диам., правильной формы, темно-зеленого цвета, красноватые по краям. Ассимиляционная ткань состоит из узких воздушных камер, разделенных вертикальными стенками, или из мелких камер, расположенных в несколько слоев. Ризоиды простые. Споры крупные, тетраэдрические, в полостях слоевища. Двудомный.

**Распространение.** Бореально-неморальный циркумполярный вид. Спорадически встречается в Центральной и Восточной Европе, Северной Африке, Турции, Северной и Южной Америке, в РФ – на Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке [1, 2, 3].

**Местонахождение в РБ: г.** Уфа, правый берег р. Уфа в микрорайоне Сипайлово [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный вид. Мезогигрофит. Растет на влажной почве по илистым берегам рек.

**Численность.** Учеты не проводились, но численность, видимо, низкая.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экологическая стенотопность вида; антропогенные: добыча песчано-гравийных смесей, строительство гидросооружений (дамб, плотин и пр.), рекреационная нагрузка.

**Принятые меры охраны.** Произрастает в водоохранной зоне, подлежащей охране в соответствии с Водным кодексом РФ [5].

**Необходимые меры охраны.** Поиск и охрана новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); III приоритет (БП).

**Источники информации.** 1. Константинова и др., 2009. 2. Потемкин, Софронова, 2009. 3. Borovichev, Bakalin, 2016. 4. Баишева, Потемкин, 1998. 5. Водный кодекс РФ.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. А. Почежерцев*

Дикранум зеленый

Плагиомниум густозубчатый

# Раздел 5

# МХИ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*М. С. Игнатов*

СОСТАВИТЕЛЬ
*Э. З. Баишева*

## Список видов мхов, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Амблистегиевые – *Amblystegiaceae***

Палюстриелла изменчивая
*Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra
Танылмаған палустриелла

**Семейство Брахитециевые – *Brachytheciaceae***

Брахитециум Гехеба
*Brachythecium geheebii* Milde
Гехеб брахитециумы

Брахитециум светло-зеленый
*Brachythecium laetum* (Brid.) Shimp.
Асыҡ йәшел брахитециум

Ринхостегиум стенной
*Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp.
Ҡая ринхостегиумы

Ринхостегиум береговой
*Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Cardot
Яр ринхостегиумы

**Семейство Каллиергоновые – *Calliergonaceae***

Конардия плотная
Conardia compacta (Drumm. ex Müll. Hal.) H. Rob.
Тығыз конардия

**Семейство Дикрановые – *Dicranaceae***

Дикранум зеленый
*Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb.
Йәшел дикранум

**Семейство Энтодонтовые – *Entodontaceae***

Энтодон стройный
*Entodon concinnus* (De Not.) Paris
Һомғол энтадон

Энтодон Шлейхера
*Entodon schleicheri* (Schimp.) Demet.
Шлейхер энтадоны

**Семейство Фаброниевые – *Fabroniaceae***

Фаброния реснитчатая
*Fabronia ciliaris* (Brid.) Brid.
Төклө фаброния

**Семейство Фунариевые – *Funariaceae***

Пирамидула четырехугольная
*Pyramidula tetragona* (Brid.) Brid.
Дүртҡырлы пирамидула

Палюделла оттопыренная

Энтодон Шлейхера

**Семейство Гриммиевые – *Grimmiaceae***

Ракомитриум водный
*Racomitrium aquaticum* (Brid. ex Schrad.) Brid.
Һыу ракомитриумы

**Семейство Меезиевые – *Meesiaceae***

Палюделла оттопыренная
*Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid.
Тырпаҡ палюделла

**Семейство Мниевые – *Mniaceae***

Плагиомниум густозубчатый
*Plagiomnium confertidens* (Lindb. et Arnell) T. J. Kop.
Йыш тешле плагиомниум

**Семейство Ортотриховые – *Orthotrichaceae***

Ортотрихум бледноватый
*Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid.
Аҡһыл ортотрихум

**Семейство Плагиотециевые – *Plagiotheciaceae***

Герцогиелла Селигера
*Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats.
Селигер герцогиеллаһы

**Семейство Поттиевые – *Pottiaceae***

Вейсия оттопыренная
*Weissia squarrosa* (Nees et Hornsch.) Müll. Hal.
Тырпаҡ вейсия

**Семейство Пилезиевые – *Pylaisiacea***

Пилезия Селвина
*Pylaisia selwynii* Kindb.
Селвин пилезияһы

**Семейство Скорпидиевые – *Scorpidiaceae***

Гаматокаулис глянцеватый
*Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs
Ялтыр гаматокаулис

**Семейство Сфагновые – *Sphagnaceae***

Сфагнум блестящий
*Sphagnum subnitens* Russow et Warnst.
Ялтыр һаҙ муғе

Сфагнум Линдберга
*Sphagnum lindbergii* Schimp.
Линдберг һаҙ муғе

Сфагнум плосколистный
*Sphagnum platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst.
Яҫы япраҡлы һаҙ муғе

**Семейство Сплахновые – *Splachnaceae***

Тэйлория сплахновидная
T*ayloria splachnoides* (Schleich. ex Schwägr.) Hook
Сплахна һымаҡ тэйлория

**Семейство Туидиевые – *Thuidiaceae***

Гаплокладиум мелколистный
*Haplocladium microphyllum* (Hedw.) Broth.
Ваҡ япраҡлы гаплокладиум

Пелекиум маленький
*Pelekium minutulum* (Hedw.) Touw
Ваҡ пелекиум

**Семейство Тиммиевые – *Timmiaceae***

Тиммия баварская
*Timmia bavarica* Hessl.
Бавар тиммияһы

# ПАЛЮСТРИЕЛЛА ИЗМЕНЧИВАЯ

*Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra

Танылмаған палустриелла

**Краткая характеристика.** Растения в рыхлых дерновинках, от темно- до буро-зеленого цвета, часто инкрустированные известью. Стебель прямостоячий или восходящий, 3–10 см дл., всесторонне расставленно облиственный, с красно-бурым ризоидным войлоком, правильно перистый, с короткими, тонкими, на концах крючковидно согнутыми ветвями и многочисленными ланцетными парафиллиями. Стеблевые листья отстоящие, из низбегающего основания широко треугольно-сердцевидные, слегка серповидно согнутые, коротко заостренные, по краю пильчатые. Жилка мощная, заканчивается перед верхушкой листа. Клетки короткие, ромбические, папиллозные, в основании листа – большие, бесцветные, гладкие. Двудомный. Спорогоны на территории РБ не выявлены.

**Распространение.** Арктобореальномонтанный голарктический вид. Произрастает в Исландии, Европе, Турции, Иране, Средней Азии, Японии, Северной Америке. В РФ известен из единичных местонахождений Европейской части, на Кавказе, Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке [2, 3]. Местонахождение в РБ: Салаватский р-н – у подножья хр. Каратау в окр. бывшей д. Осиновка [4], 3 км на юго-запад от с. Малояз [5]; Мелеузовский р-н – был указан для долины р. Белая в НП «Башкирия» [4, 6], в настоящее время в результате строительства Юмагузинского вдхр. местообитание исчезло.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилитный или эпигейный вид. Гигрофит. Кальцефил. Растет на содержащих известь почве и камнях по берегам горных рек и ручьев, на ключевых болотах.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен единичными небольшими дернинками.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид. У (VU). III Приоритет (БП). Вид с дизъюнктивным ареалом. Включен в Красную книгу Челябинской области [1].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, экологическая стенотопность вида, подавленность полового размножения; антропогенные: рекреация.

**Принятые меры охраны.** Внесен в Красную книгу РБ [7].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Игнатов, Игнатова, 2004. 3. Ignatov et al., 2006. 4. Баишева, 2002. 5. Гербарий UFA. 6. Флора и растительность..., 2010. 7. Красная..., 2011.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# БРАХИТЕЦИУМ ГЕХЕБА

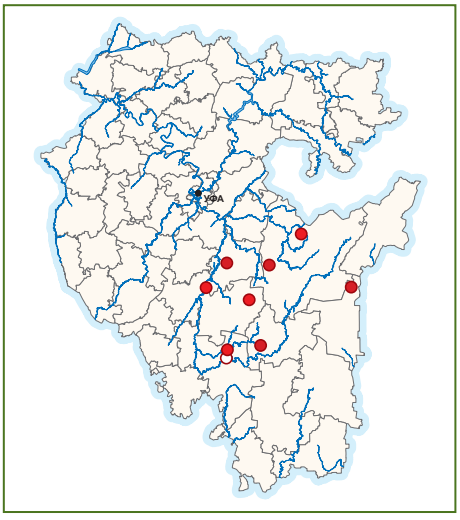
*Brachythecium geheebii* Milde

Гехеб брахитециумы

**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в густых, прижатых к субстрату дерновинках, блестящие, желто- или золотисто-зеленого цвета. Стебель простертый до восходящего, до 3 см дл., густо всесторонне облиственный, неправильно и часто скученно ветвящийся, с прямыми, острыми на концах, всесторонне облиственными ветвями. Листья прилегающие, треугольно-яйцевидные, постепенно заостренные, вогнутые, глубоко продольно складчатые с цельными краями. Жилка мощная, заканчивается перед верхушкой листа. Клетки продолговатые, до коротко ромбических, гладкие, в углах основания квадратные, образующие небольшую нерезко отграниченную группу. Двудомный. Спорогоны в РБ не выявлены.

**Распространение.** Европейский вид, имеющий спорадическое распространение в местах выходов известняков. Произрастает на юге Скандинавии, в Центральной, Южной и Юго-Восточной Европе, с единичными находками в других регионах Евразии, в РФ известен для Кавказа и Южного Урала [2]. Распространение в РБ: Абзелиловский р-н – г. Куркак [3]; Белорецкий р-н – на территории ЮУГПЗ [4], 14 км на север от с. Зигаза [5]; Бурзянский р-н – в заповеднике «Шульган-Таш» [6]; Гафурийский р-н – г. Белая (г. Воскресенка) [5]; Ишимбайский р-н – в 10 км на запад от с. Кулгунино [7]; Мелеузовский р-н – в долинах рр. Белая и Нугуш на территории НП «Башкирия» [8]; Стерлитамакский р-н – шихан Юрактау [9].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красный список мохообразных Европы – VU [1]. В РБ растет на восточной границе ареала.




**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилитный вид. Кальцефил. Растет преимущественно на выходах известняков.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен небольшими популяциями.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, повышенная теплолюбивость и слабая конкурентоспособность вида, подавленность полового размножения; антропогенные: добыча известняка, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях заповедника «Шульган-Таш», ЮУГПЗ, НП «Башкирия», памятников природы «Гора Юрактау» (Стерлитамакский р-н), «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловский р-н) [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение на г. Белая (Гафурийский р-н) спроектированного памятника природы [11]. Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Флора мхов..., 2020. 3. Баишева и др., 2014. 4. Флора и растительность..., 2008. 5. Гербарий UFA. 6. Золотов, Баишева, 2003.7. Игнатова, Игнатов, 1993. 8. Флора и растительность..., 2010. 9. Уникальные памятники природы..., 2014. 10. Реестр..., 2020. 11. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# БРАХИТЕЦИУМ СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫЙ

*Brachythecium laetum* (Brid.) Schimp.

Асыҡ йәшел брахитециум

**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в рыхлых дерновинках желто-зеленого цвета. Стебель простертый, до 6 см дл., всесторонне облиственный, неправильно ветвящийся. Листья прилегающие, яйцевидно-ланцетные, глубоко складчатые с цельными или мелкопильчатыми краями. Клетки продолговатые, по всему основанию короткие, непрозрачные. Жилка достигает 0,5–0,7 листа. Двудомный. Спорогоны в РБ не выявлены.

**Распространение.** Вид с дизъюнктивным ареалом. Произрастает в Северной Америке, имеет спорадическое распространение в Европе, для РФ известен по немногочисленным находкам с Кавказа, Южного Урала и Иркутской области [1]. Местонахождения в РБ: Стерлитамакский р-н – шихан Юрактау [2]; Бурзянский р-н – долина р. Белая в НП «Башкирия» [2]. Был указан для территории г. Уфы [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный вид. Мезоксерофит. Вероятно, кальцефил. Отмечен на почве в овсецово-ковыльной степи с выходами известняков, в широколиственном лесу вблизи вершины склона, на опушке широколиственного леса.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен единичными дерновинками.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: подавленность полового размножения и низкая конкурентоспособность вида, растущего в изолированных популяциях; антропогенные: строительство, рекреационная нагрузка.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории НП «Башкирия» и памятника природы «Гора Юрактау» (Стерлитамакский р-н) [4].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (БП). Вид с дизъюнктивным ареалом.

**Источники информации.** 1. Флора мхов..., 2020. 2. Баишева и др., 2010. 3. Podpěra, 1921. 4. Реестр..., 2020.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *Э. З. Баишева*

# РИНХОСТЕГИУМ СТЕННОЙ

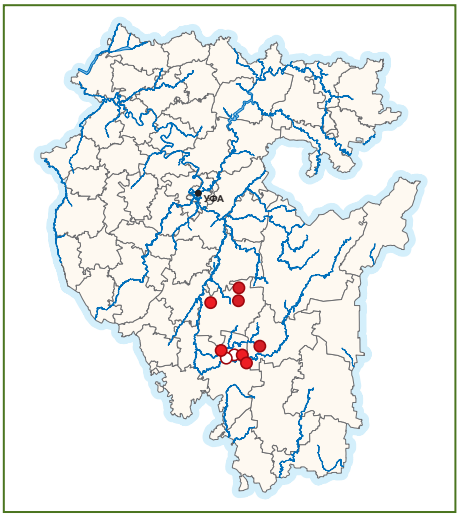
*Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp.

Кая ринхостегиумы

**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения средних размеров, в плотных или рыхлых плоских блестящих дерновинках зеленого или буровато-зеленого цвета. Стебель ползучий, до 3 см дл., всесторонне или уплощенно черепитчато облиственный, неправильно перисто ветвящийся. Веточки густо округло облиственные, тупые. Стеблевые листья вогнутые, яйцевидные, коротко заостренные до туповатых. Жилка заканчивается выше середины листа. Клетки продолговатые, умеренно толстостенные, в углах основания крупные, тонкостенные, образующие отграниченную группу. Однодомный. Коробочка наклоненная, яйцевидная, с двойным перистомом. Крышечка с длинным и тонким клювиком.

**Распространение.** Преимущественно монтанный вид с евразиатским ареалом. Произрастает в Европе, на Канарских островах, Мадейре, в Северной Африке, на Ближнем и Среднем Востоке, в Китае. В РФ встречается на Кавказе, в Крыму, спорадически – в Европейской части, на восточном макросклоне Урала, на Алтае, Кузнецком Алатау и в Забайкалье [3]. Местонахождения в РБ: Ишимбайский р-н – в 4 км на юг от с. Макарово [4], Шихан Тратау [5], долина р. Ряузяк [6]; Мелеузовский р-н – в долинах рр. Белая и Нугуш на территории НП «Башкирия» [7], Бурзянский р-н – окрестности д. Гадельгареево [8].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красные книги Республики Коми [1] и Оренбургской обл. [2]. Вид с дизъюнктивным ареалом.




**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилитный вид. Кальцефил. Растет на затененных выходах известняков в широколиственных лесах, камнях по берегам ручьев.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен единичными небольшими дернинками среди других видов мхов.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились. Часть местообитаний на р. Белая были затоплены в результате строительства Юмагузинского вдхр.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, экологическая стенотопность и низкая конкурентоспособность вида; антропогенные: добыча известняка, рекреация, рубка лесов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях НП «Башкирия» [7] и памятника природы «Гора Тратау» (Ишимбайский р-н) [5].

**Необходимые меры охраны.** Долина р. Ряузяк, включая приречные леса в Ишимбайском р-не, является перспективной территорией для учреждения ООПТ [9]. Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Дальнейший поиск новых местонахождений вида с целью организации его территориальной охраны.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2019. 2. Красная..., 2019. 3. Флора мхов..., 2020. 4. Игнатова, Игнатов, 1993. 5. Уникальные памятники природы..., 2014. 6. Данные составителя. 7. Флора и растительность..., 2010. 8. Золотов, Баишева, 2003. 9. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. А. Почежерцев*

# РИНХОСТЕГИУМ БЕРЕГОВОЙ

*Rhynchostegium riparioides* (Hedw.) Cardot

Яр ринхостегиумы

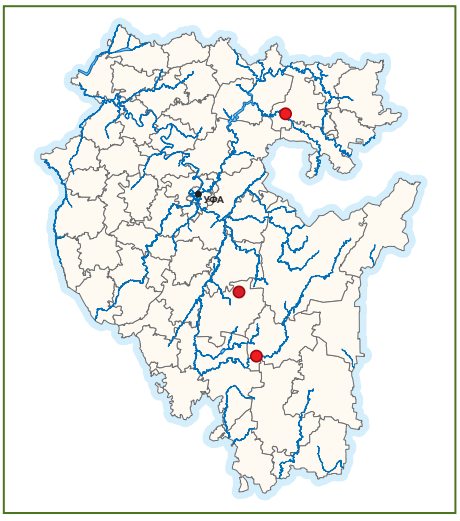
**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в рыхлых дерновинках или растущие отдельно крупными плетистыми побегами, блестящие, темно- или буро-зеленого цвета. Стебель плавающий или простертый, до 10 см дл., густо всесторонне облиственный, неправильно или правильно перисто ветвистый, внизу без листьев. Ветви длинные, дуговидные, иногда флагеллевидно утончающиеся. Стеблевые листья отстоящие, широкояйцевидные, с короткой широкой верхушкой. Жилка сильная, заканчивается выше середины листа. Клетки линейные, извилистые, умеренно толстостенные, в углах основания слабо дифференцированы. Однодомный. Коробочка наклоненная, слабо согнутая. Крышечка с умеренно длинным косым клювиком.

**Распространение.** Плюризональный вид с преимущественно европейско-кавказским распространением. Произрастает в Европе, Африке, на Ближнем Востоке, в Казахстане, в РФ известен с Кавказа, единичные находки имеются в равнинных районах Европейской части и на Урале [1]. Местонахождения в РБ: Дуванский р-н – в 10 км выше по р. Юрюзань от д. Потаповка [2]; Бурзянский р-н – заповедник «Шульган-Таш» [2, 3], Ишимбайский р-н – долина р. Ряузяк [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гидрофит. Кальцефил. Растет в русле и по берегам небольших быстротекущих рек и ручьев с чистой жесткой водой.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен единичными побегами.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (БП, ЮУ). Вид с рассеянным распространением.




**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, экологическая стенотопность вида; антропогенные: загрязнение рек, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш» [3].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Юрюзань» [5]. Долина р. Ряузяк, включая приречные леса в Ишимбайском р-не, является перспективной территорией для учреждения ООПТ [5]. Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Флора мхов..., 2020. 2. Баишева, 2002. 3. Золотов, Баишева, 2003. 4. Гербарий UFA. 5. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# КОНАРДИЯ ПЛОТНАЯ

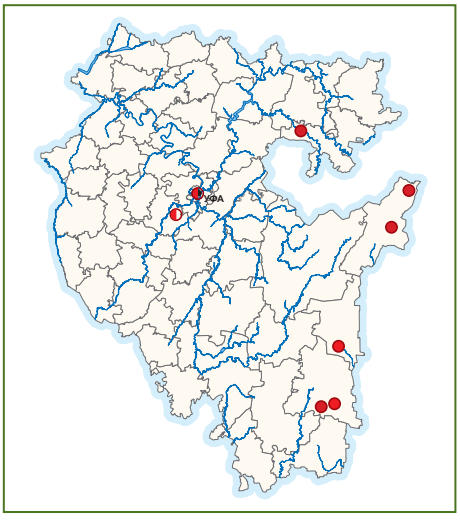
*Conardia compacta* (Drumm. ex Müll. Hal.) H. Rob.

Тығыз конардия

**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в мелких плоских густых рыхлых дерновинках зеленого или желто-зеленого цвета, часто пропитанных известью. Стебель ползучий, до 0,8 см дл., простертый или восходящий. Листья отстоящие, яйцевидно-ланцетные, с плоскими пильчатыми краями. Жилка довольно широкая, заканчивается под верхушкой листа. Клетки линейно-ромбоидальные, извилистые, в углах основания мелкие, квадратные и коротко прямоугольные, образующие небольшую, нерезко отграниченную группу. Двудомный. Спорогоны в РБ не выявлены. Размножение преимущественно вегетативное, посредством выводковых нитевидных тел, развивающихся на кончике листа и спинной стороне жилки.

**Распространение.** Плюризональный голарктический вид, чаще встречающийся в аридных районах. Спорадически распространен в Европе, Северной Африке, на ближнем Востоке, в Средней Азии, Монголии, Китае, в Гренландии, Исландии, Северной и Центральной Америке. В РФ известен по единичным сборам с Кавказа, Руской равнины, Урала, Сибири и Дальнего Востока [4, 5]. Местонахождения в РБ: г. Уфа, по результатам переопределения сборов Й. Подперы [6]; Чишминский р-н – окр. с. Кара-Якупово [7]; Салаватский р-н – Аркауловское болото [8]; Абзелиловский р-н – берег оз. Султанкуль [9]; Баймакский р-н – окр. д. Баишево и д. Богачево [9, 10]; Учалинский р-н – окр. д. Суюндуково, берег оз. Ургун [10].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); II приоритет (БП, БЗ). Вид с рассеянным распространением. Включен в Красный список мохообразных Европы – NT [1], Красную книгу Свердловской обла. [2]. В Челябинской обл. вид нуждается в особом внимании к его состоянию в природной среде [3].




**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный или эпилитный вид. Кальцефил. Гигрофит. Отмечен на карбонатной почве лугов по берегам рек и озер, на минеротрофных болотах, в местах выходов ключей.

**Численность.** Учеты не проводились, но численность, видимо, низкая.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: редкость и изолированность подходящих местообитаний; антропогенные: выпас, рекреационная нагрузка, осушение болот.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в памятниках природы «Аркауловское болото» (Салаватский р-н), «Озеро Ургун и Ургунский бор» (Учалинский р-н) [11], в водоохранных зонах рек и озер.

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Озеро Султанкуль, на берегу которого обитает вид, является территорией, перспективной для учреждения заказника [12].

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2017. 4. Atlas..., 2014. 5. Ignatov et al., 2006. 6. Игнатова, Игнатов, 1993. 7. Бачурина, 1946. 8. Baisheva et al., 2020. 9. Баишева, Габитова, 2013. 10. Азнабаева (Габитова), Баишева, 2015. 11. Реестр..., 2020. 12. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. А. Почежерцев*

# ДИКРАНУМ ЗЕЛЕНЫЙ

*Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb.

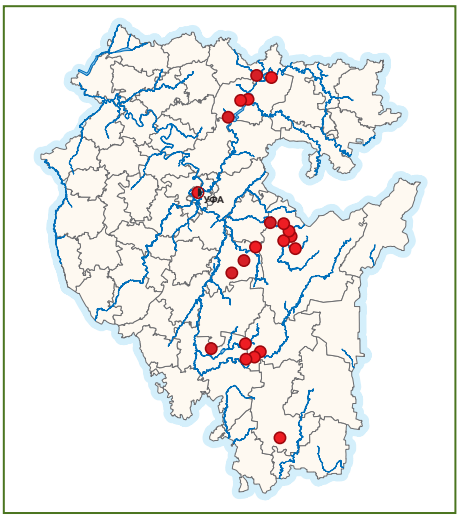
Йәшел дикранум

**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения в умеренно плотных слегка войлочных дерновинках темно-зеленого цвета, до 1–3 см высотой. Листья в нижней части листа прямо отстоящие, в верхней части – извилистые, с ломкими, обычно отсутствующими верхушками. Край листа цельный или вверху слабо пильчатый. Жилка мощная, занимает четверть основания листа и почти целиком выполняет верхушку. Клетки верхней части листа коротко прямоугольные, в углах основания – крупные, бурые, почти доходящие до жилки. Двудомный. Спорогоны образует редко. Коробочка на высокой ножке, слегка согнутая. Размножение преимущественно вегетативное, посредством верхней части ломких листьев.

**Распространение.** Неморальный циркумполярный вид с дизъюнкциями в континентальных районах. Произрастает в Европе, на востоке Северной Америки, в РФ известен по немногочисленным местонахождениям в Европейской части, на Кавказе, в Кемеровской области [1, 2]. Местонахождения в РБ: окр. г. Уфы [4], Уфимское плато – Аскинский, Караидельский и Нуримановский р-ны по берегам р. Уфа и Павловского водохранилища [5, 6], Зилаирское плато [7], западные предгорья и горы Южного Урала на территории Гафурийского [7], Белорецкого [6, 7, 8], Бурзянского [9], Мелеузовского р-нов [10]

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифит. Мезофит. Растет в старых широколиственных и хвойно-широколиственных лесах на стволах и основаниях стволов лиственных пород, иногда – на свежем валежнике.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП, ЮУ). Вид с дизъюнктивным ареалом, сокращающийся в численности на территории Европы [1, 2]. Занесен в Красную книгу Республики Татарстан [3] и Приложение I Бернской конвенции.




**Численность.** На Уфимском плато и в НП «Башкирия» популяции относительно многочисленные, в остальных районах численность невысокая [6].

**Состояние локальных популяций.** В крупных массивах широколиственных лесов, по-видимому, стабильное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, подавленность полового размножения; антропогенные: сокращение площадей старовозрастных лесов, рубка лесов, расчистка лесов от валежника

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ [8], заповедника «Шульган-Таш» [9] и НП «Башкирия» [10].

**Необходимые меры охраны.** Охрана массивов старовозрастных широколиственных лесов. Учреждение проектируемого природного парка «Павловка» на Уфимском плато [11].

**Возможности культивирования.** Не изучены.

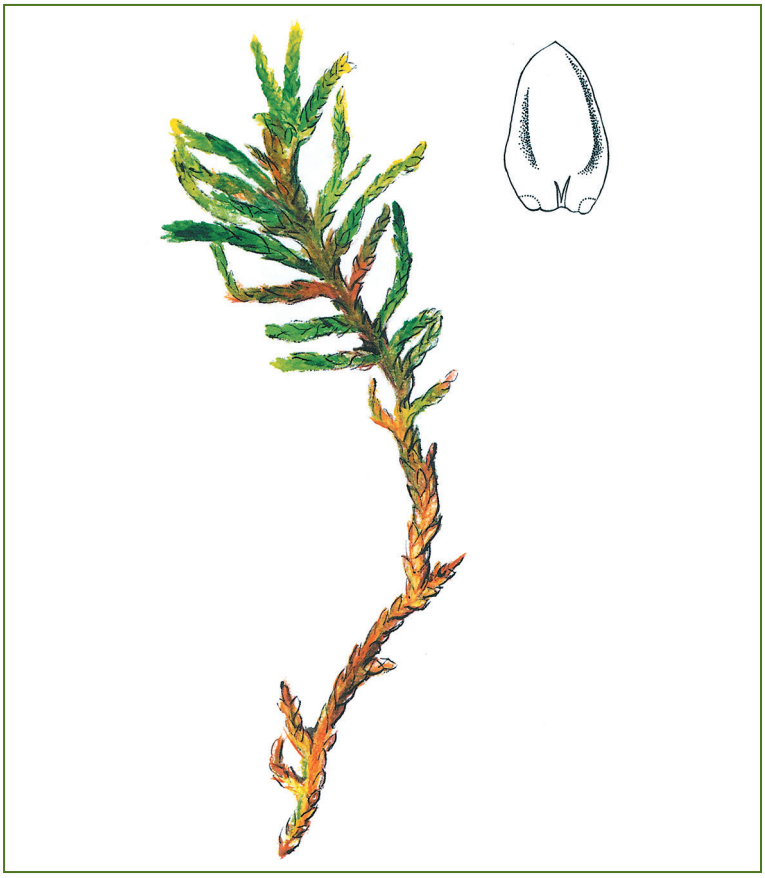
**Источники информации.** 1. Schröck et al., 2019. 2. Ignatova, Fedosov, 2008. 3. Красная..., 2016. 4. Podpěra, 1921. 5. Водоохранно-защитные..., 2007. 6. Baisheva et al., 2013. 7. Данные составителя. 8.Флора и растительность..., 2008. 9. Золотов, Баишева, 2003. 10. Флора и растительность..., 2010. 11. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# ЭНТОДОН СТРОЙНЫЙ

*Entodon concinnus* (De Not.) Paris

Һомғол энтадон



**Краткое описание.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в обширных, подушковидных, рыхлых блестящих дерновинках желто-зеленого цвета, до 5–10 см выс. Стебель восходящий до прямостоячего, правильно перисто ветвистый, округло облиственный. Листья черепитчатые, сильно вогнутые, яйцевидные, в верхушке тупые или закругленные. Жилка короткая, двойная или не выраженная. Клетки линейные, умеренно толстостенные, в углах основания мелкие, непрозрачные, квадратные, образуют небольшую выпуклую группу. Двудомный. Спорогоны в РБ не выявлены.

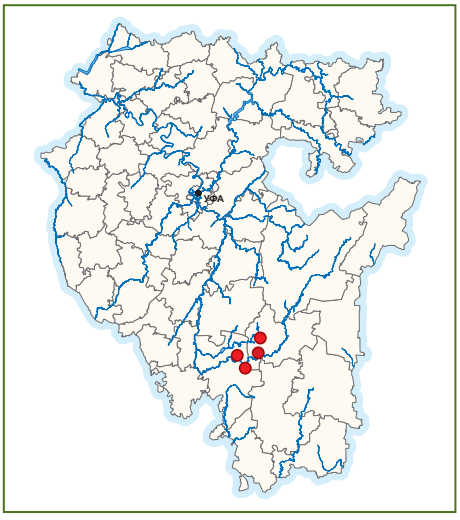
**Распространение.** Омниголарктический арктомонтанный вид с дизъюнктивным ареалом. Произрастает в Европе, Америке, на Кавказе, Ближнем и Дальнем Востоке, в Центральной и Восточной Азии, Африке, Новой Гвинее [1, 2]. На территории РФ массово представлен в горах Кавказа и Южной Сибири, в Европейской части и других регионах известен по единичным находкам [3]. Местонахождения в РБ: долины рек Белая и Нугуш в Мелеузовском, Кугарчинском [4] и Бурзянском [5] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный или эпилитный вид. Кальцефил. В РБ растет на выходах известняка и осыпях по берегам рек.

**Численность.** Во всех местообитаниях представлен небольшими дерновинками.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (ЮУ). Вид с дизъюнктивным ареалом.




**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, слабая конкурентоспособность вида, произрастающего в изолированных популяциях, подавленность полового размножения. Антропогенные: рекреационная нагрузка в долинах рек.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории заповедника «Шульган-Таш» [5] и НП «Башкирия» [4].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Поиск новых местонахождений вида с целью организации его территориальной охраны.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Atlas..., 2014. 2. Ignatov et al., 2006. 3. Игнатов, Игнатова, 2004. 4. Баишева, 2002. 5. Золотов, Баишева, 2003.

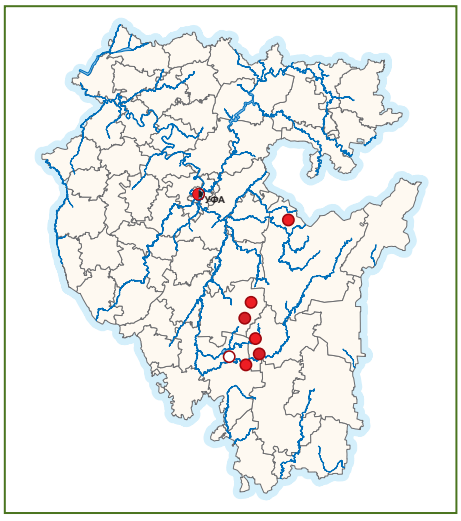
Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# ЭНТОДОН ШЛЕЙХЕРА

*Entodon schleicheri* (Schimp.) Demet.

Шлейхер энтадоны

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III Приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Республики Татарстан [1].




**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в крупных, плоских, густых шелковисто-блестящих дерновинках ярко-зеленого цвета. Стебель простертый, до 8 см дл., расставленно перисто ветвящийся. Листья прилегающие, продолговато-яйцевидные, коротко заостренные, слегка вогнутые. Жилка короткая, от основания вильчатая. Клетки линейные, гладкие, в углах основания квадратные, образующие хорошо отграниченную треугольную группу. Однодомный. Коробочка прямостоячая, узко-цилиндрическая. Крышечка косо клювовидная. Спорогоны многочисленные.

**Распространение.** Бореально-неморальный голарктический вид. Произрастает в Европе, Северной Америке, Турции, Иране, Китае, Монголии, Корее. В РФ спорадически встречается в Европейской части (в основном, старые находки начала XX в.), на Кавказе, Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [2, 3]. Местонахождения в РБ: Южный Урал, Ишимбайский р-н – в 10 км на запад от с. Кулгунино [4]; долина р. Урюк [5]; Бурзянский район – долина р. Кужа [5]; Мелеузовский р-н – в долине р. Белая [6]; Белорецкий район – долина р. Тюльмень [7], в начале XX в. был указан для территории г. Уфы [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилитный вид, иногда поселяющийся на свежем валежнике. Кальцефил. Растет на известняке и покрывающем его мелкоземе, на валежнике ксеромезофитных широколиственных и смешанных лесах.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен единичными небольшими дернинками.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, слабая конкурентоспособность вида, произрастающего в изолированных популяциях; антропогенные: сокращение площадей и деградация широколиственных лесов в результате рубок и выпаса, расчистка лесов от валежника, рекреационная нагрузка в долинах рек.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории заповедника «Шульган-Таш» [6], ЮУГПЗ [7], НП «Башкирия» [5].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

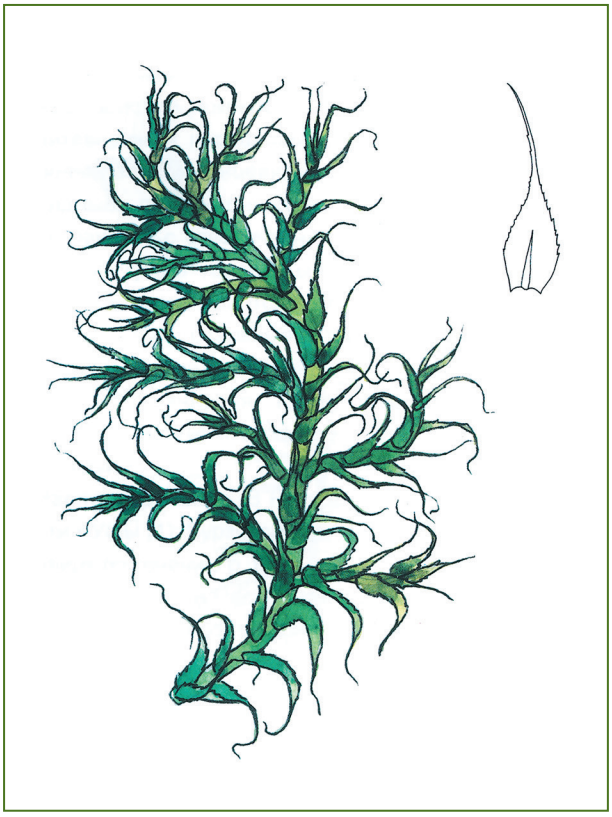
**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Игнатов, Игнатова, 2004. 3. Ignatov et al., 2006. 4. Игнатова, Игнатов, 1993. 5. Золотов, Баишева, 2003. 6. Флора и растительность..., 2010. 7. Флора и растительность..., 2008. 8. Podpěra, 1921.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. В. Погудина*

# ФАБРОНИЯ РЕСНИТЧАТАЯ

*Fabronia ciliaris* (Brid.) Brid.

Төклө фаброния



**Краткое описание.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в густых тонких дерновинках беловато-зеленого цвета, кажущихся опушенными из-за длинных тонких верхушек листьев. Стебель менее 1 см дл., простертый. Листья яйцевидные, длинно заостренные, резко сужающиеся, по краю крупно зубчатые. Жилка тонкая, заканчивается в середине или ниже середины листа. Клетки ромбические, тонкостенные, в углах основания квадратные. Однодомный. Коробочка прямостоячая, коротко овальная, с простым перистомом, отогнутым и прижатым кнаружи к стенкам коробочки. Спорогоны встречаются часто.

**Распространение.** Плюризональный плюрирегиональный вид. Произрастает в горах Центральной и Южной Европы, на Ближнем Востоке, в Восточной Азии, Америке, Австралии, Новой Зеландии, на Гавайях. В РФ встречается на Кавказе, Урале, в Южной Сибири, Якутии и на Дальнем Востоке [2]. В РБ найден 1 раз в 1946 г на территории Белорецкого р-на – в долине р. Белая у устья р. Кага [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилит. Кальцефил. Отмечен на скалистых обнажениях известняка с прожилками кварца и сланца.

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, слабая конкурентоспособность вида, вызванная произрастанием на границе ареала; антропогенные: рекреация.

**Категория и статус:** 3 — редкий вид, НД (DD), III приоритет (ЮУ). Вид с дизъюнктивным ареалом. В РБ растет на северной границе ареала. Включен в Красный список мохообразных Европы — VU [1].

**Принятые меры охраны.** Вид включен в Красную книгу РБ [4].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в месте обитания вида. Поиск и организация охраны новых местонахождений.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Ignatova et al., 2017. 3. Селиванова-Городкова, Шляков, 1956. 4. Красная..., 2011.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. А. Почежерцев*

# ПИРАМИДУЛА ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНАЯ

*Pyramidula tetragona* (Brid.) Brid.

Дүрткырлы пирамидула

**Краткое описание.** Верхоплодный однолетний мох. Растет отдельными особями или образует рыхлые дерновинки бледно-зеленого цвета до 2–5 мм выс. Листья на верхушке побега скученные, прямостоящие, широко яйцевидные, вогнутые. Жилка узкая, доходит до кончика листа. Клетки прямоугольные. Однодомный. Коробочка прямостоячая, обратнояйцевидная, на ножке около 2 мм дл., без перистома. Колпачок 4-гранный, полностью покрывает коробочку, долго сохраняющийся.

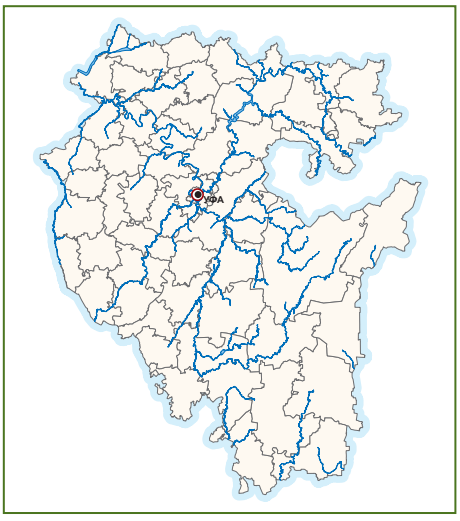
**Распространение.** Плюризональный голарктический вид. Произрастает в Европе, на Канарских островах, в Северной Африке, Израиле, Северной Америке, в РФ известен в основном по старым находкам в Тульской и Саратовской областях, Башкортостане и Татарстане, во всех частях ареала очень редок [2]. Местонахождение в РБ: растет на территории г. Уфы в 1917 г. [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный вид. Отмечен на сырой глинистой почве на полях, влажных склонах, по берегам рек. Для прорастания спор необходима стабильная влажность почвы в весенний период [4].

**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** В последние десятилетия вид не был выявлен, однако для некоторых представителей этого семейства известна способность длительного сохранения спор в почве и развития только в благоприятные годы.

**Категория и статус:** 0 – вид, вероятно исчезнувший на территории РБ; КР (CR); I Приоритет (БП). Занесен в список Бернской конвенции и Красный список мохообразных Европы – EN [1]. Редкий вид с рассеянным распространением.




**Лимитирующие факторы.** Естественные: крупный размер спор (45–60 мкм), ограничивающий расселение вида на большие расстояния, аридизация климата; антропогенные: недостаток подходящих местообитаний, являющийся результатом деградации долин малых рек и сокращения доли паровых полей в севооборотах, использование гербицидов [4].

**Принятые меры охраны.** Вид включен в Красную книгу РБ [5].

**Необходимые меры охраны.** Поиск и организация охраны новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Флора мхов..., 2017. 3. Podpěra, 1921. 4. Campisi, Cogoni, 2019. 5. Красная..., 2011.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# РАКОМИТРИУМ ВОДНЫЙ

*Racomitrium aquaticum* (Brid. ex Schrad.) Brid. (syn. Codriophorus aquaticus (Brid. ex Schrad.) Bednarek-Ochyra et Ochyra)

Һыу ракомитриумы

**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения средних размеров в рыхлых дерновинках темно-зеленого цвета до 4–7 см выс. Стебель прямостоячий, неправильно разветвленный, с ветвями приблизительно одинаковой длины. Листья продолговато-ланцетные, постепенно заостренные, наверху коротко и узко закругленные, желобчатые. Край листа в верхней части цельный или слабо городчатый от выступающих папилл, в нижней половине – отогнутый с одной или с двух сторон. Жилка доходит до вершины листа. Клетки в верхней части листа изодиаметрические, мелко папиллозные, ниже – прямоугольные до линейных, с сильно выемчато утолщенными стенками. Двудомный. Спорофиты на территории РБ не выявлены.

**Распространение.** Произрастает преимущественно в горных регионах Европы, в Турции, в РФ известен по немногочисленным находкам на Кавказе, в Ленинградской области и на Южном Урале [1]. Местонахождения в РБ: Белорецкий р-н – 7 км на восток от с. Зуяково [2, 3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилит. Гидрофит. Растет на камнях в русле горного ручья.

**Численность.** Низкая. Известен из единственного местонахождения, в котором отмечено несколько небольших дерновинок.

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; И (EN); III приоритет (ЮУ). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: изолированность подходящих местообитаний; антропогенные: рекреационная нагрузка.

**Принятые меры охраны.** Вид включен в Красную книгу РБ [4].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида, учреждение проектируемого ПП «Инзер» [5].

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Флора..., 2017. 2. Баишева, 2002. 3. Баишева и др., 2009. 4. Красная.., 2011. 5. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *Э. З. Баишева*

# ПАЛЮДЕЛЛА ОТТОПЫРЕННАЯ

*Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid.

Тырпаҡ палюделла

**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения крупные, в густых, мягких, легко распадающихся дерновинках до 5–10 см выс. Побеги в верхней части темно-зеленого цвета, внизу – ржаво-бурые, густовойлочные. Стебель простой или с 1–3 подверхушечными побегами, 5-рядно густо облиственный. Листья широко-яйцевидно-ланцетные, из низбегающего основания оттопыренно назад отогнутые, сильно зубчатые. Жилка тонкая, исчезает в верхушке листа, вверху на нижней стороне пильчатая. Клетки в верхней части листа округлые или неправильно многоугольные, мамиллозные, ниже середины листа гладкие, прямоугольные, в углах иногда буроватые. Двудомный. Коробочка крупная, продолговато-яйцевидная, слегка согнутая.

**Распространение.** Арктобореальномонтанный циркумполярный вид. Произрастает в арктических и северотаежных регионах Евразии и Северной Америки, в горах Средней Азии, Монголии, Китая, Японии. В РФ выявлен на Кавказе, в Европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [1, 2]. Местонахождения в РБ: Мишкинский р-н – урочище Наратсаз у д. Сабаево [4], Салаватский р-н – Аркауловское болото [5], Белорецкий р-н – окрестности г. Ямантау [6, 7], Учалинский р-н – пойма р. Юмаза в 6 км на северо-запад от д. Шарипово [8].

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и распространении; У (VU); III приоритет (БП, БЗ). Уязвимый вид, сокращающий численность в Центральной и Восточной Европе южнее подзоны северной тайги [1, 2]. Включен в Красную книгу Удмуртской Республики [3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Растет на минеротрофных гипново-осоковых болотах.

**Численность.** На Аркауловском болоте вид представлен на небольшом участке, размеры популяции в урочище Наратсаз насчитывают несколько квадратных метров.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экологическая стенотопность вида, редкость подходящих местообитаний; антропогенные: нарушение гидрологического режима местообитаний; добыча торфа, заготовка мха, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ [7] и на территории памятников природы «Аркауловское болото» (Салаватский р-н) и «Урочище Наратсаз» (Мишкинский р-н) [4, 5, 9].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима охраны памятников природы, исключение рекреационной нагрузки в местах произрастания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Флора мхов..., 2018. 3. Красная..., 2012. 4. Баишева и др., 2018. 5. Baisheva et al., 2020. 6. Генкель, Осташева, 1933. 7. Флора и растительность..., 2008. 8. Данные составителя. 9. Реестр..., 2020.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. В. Погудина*

# ПЛАГИОМНИУМ ГУСТОЗУБЧАТЫЙ

*Plagiomnium confertidens* (Lindb. et Arnell) T. J. Kop.

Йыш тешле плагиомниум

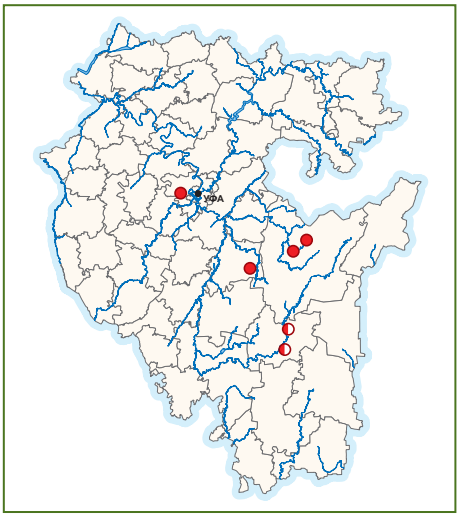
**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения в рыхлых дерновинках, зеленого или темно-зеленого цвета, до 2–7 см выс. Стебель восходящий до прямостоячего, на верхушке дуговидно согнутый. Листья продолговато-овальные, окаймленные, по всему краю зубчатые, с небольшим остроконечием, слегка волнистые. Жилка сильная, на спинке с короткими зубчиками, коротко выступающая. Клетки изодиаметрические, колленхиматические, с пористыми утолщенными стенками, в неясных косых рядах. Двудомный. Спорогоны в РБ не выявлены.

**Распространение.** Бореально-неморальный вид с преимущественно восточноазиатским распространением. Произрастает в Японии, Китае, Монголии, на юге Российского Дальнего Востока, в Сибири, Казахстане, спорадически распространен на Урале, единичные местонахождения известны в Республике Татарстан и Вологодской области [4]. Местонахождения в РБ: Бурзянский р-н – на хр. Южный Крака и в долине р. Узян в БГПЗ [5], Уфимский р-н – 2 км на юго-запад от с. Авдон [6], Гафурийский р-н – в долине р. Зилим [6], Белорецкий р-н – в ЮУГПЗ [7] и долине р. Инзер [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный или эпилитный вид. Мезофит. Растет в хвойных и смешанных лесах, на опушках, на почве и выходах скальных пород.

**Численность.** Во всех местонахождениях представлен небольшим числом особей.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красный список мохообразных Европы – VU [1], Красные книги Республики Татарстан [2] и Челябинской области [3]. На территории РБ растет на восточной границе ареала.




**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: уязвимость популяций вследствие произрастания на границе ареала, подавленность полового размножения; антропогенные: рубка лесов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях БГПЗ, ЮУГПЗ и природного парка «Зилим» (Гафурийский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого природного парка «Инзер» [9].

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Флора мхов..., 2018. 5. Селиванова-Городкова, Шляков, 1956. 6. Гербарий UFA. 7. Флора и растительность..., 2008. 8. Баишева и др., 2009. 9. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. В. Погудина*

# ОРТОТРИХУМ БЛЕДНОВАТЫЙ

*Orthotrichum pallens* Bruch. ex Brid.

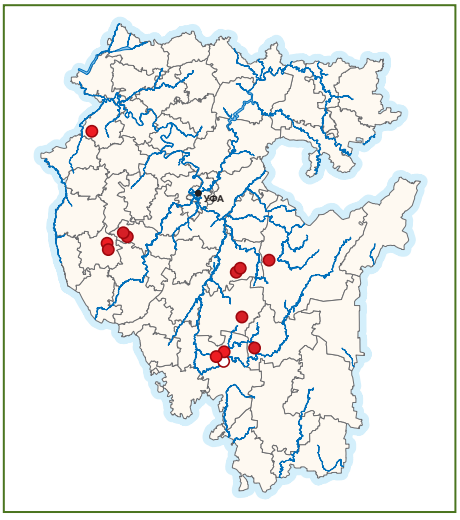
Аҡһыл ортотрихум

**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения в небольших компактных, низких дерновинках до 1 см выс., ярко-, темно-, или буро-зеленого цвета. Листья продолговато-ланцетные, на верхушке притупленные, с отвороченными краями. Жилка сильная, доходит почти до верхушки листа. Клетки округлые, умеренно толстостенные, папиллозные. Однодомный. Коробочка до половины погруженная в перихециальные листья, продолговато-цилиндрическая, глубокоборозчатая, с двойным перистомом. Колпачок конический, складчатый, гладкий.

**Распространение.** Неморальный омнициркумполярный вид. Произрастает в Европе, Турции, Китае, Монголии, Северной Америке, Мексике, Венесуэле. В РФ встречается на Кавказе, в Европейской части, на Южном Урале и Алтае [1]. Местонахождения в РБ: Белебеевский р-н – окрестности с. Усень-Ивановское [2]; Давлекановский р-н – окрестности озера Асликуль [2]; Илишевский р-н – в 2 км на юго-запад от с. Исаметово [3]; Мелеузовский р-н – в долинах рек Нугуш и Белая на территории НП «Башкирия» [4]; Бурзянский р-н – урочище Ит-Аскан [5]; Ишимбайский р-н – долина р. Урюк [5]; Гафурийский р-н – окрестности д. Ташла [6]; Белорецкий р-н – 14 км на север от с. Зигаза [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Растет на стволах старых широколиственных деревьев в ксеромезофитных и мезофитных широколиственных лесах.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП).




**Численность.** В НП «Башкирия» популяции многочисленные, в остальных районах численность невысокая.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: не изучены; антропогенные: сокращение площадей старовозрастных лесов, рубка лесов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории НП «Башкирия», природного парка «Аслы-Куль».

**Необходимые меры охраны.** Охрана массивов старовозрастных широколиственных лесов.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Флора мхов..., 2018. 2. Природные условия и биота..., 2018. 3. Баишева, 2002. 4. Флора и растительность..., 2010. 5. Золотов, Баишева, 2003. 6. Гербарий UFA.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# ГЕРЦОГИЕЛЛА СЕЛИГЕРА

*Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats.

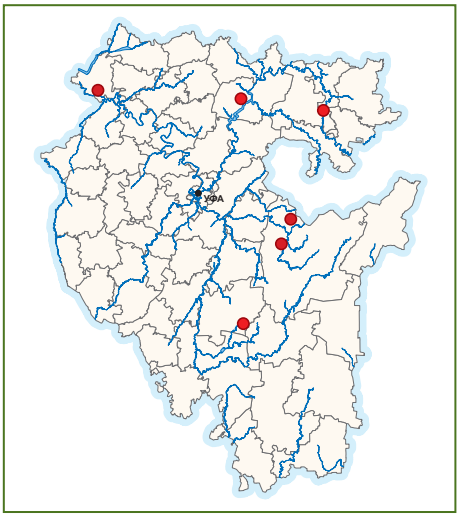
Селигер герцогиеллаһы

**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в рыхлых, мягких дерновинках, шелковисто-блестящие, светло- или желто-зеленого цвета. Стебель простертый, до 2 см дл., с дуговидно согнутыми, к концам утончающимися ветвями. Листья не низбегающие, отстоящие, обращенные в одну сторону, продолговато-ланцетные, постепенно заостренные в длинную верхушку, с плоскими, вверху пильчатыми краями. Жилка отсутствует или короткая и вильчатая. Клетки линейные, в основании короче. Однодомный. Коробочка на красной ножке, продолговатая, согнутая, почти гладкая. Спорофиты образует часто.

**Распространение.** Бореально-неморальный циркумполярный вид. Произрастает в Европе, Северной Африке, Турции, на Кавказе, в Средней Азии, Китае и Северной Америке [1, 2]. В Европейской части РФ имеет спорадическое распространение, изолированные местонахождения имеются на Урале и Алтае [3]. Местонахождения в РБ: Краснокамский р-н – в 3 км на юг от д. Новый Янзигит [4], Дуванский р-н – в 8 км на северо-запад от с. Месягутово [4]; Караидельский р-н – берег Павловского водохранилища [5], Белорецкий р-н – долина р. Большой Инзер [6] и у западного подножья хр. Нары [7]; Ишимбайский р-н – долина р. Урюк [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпиксильный вид, изредка встречающийся на почве. В РБ растет на гнилой древесине в мезофитных или заболоченных лиственных и хвойных лесах.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП, ЮУ). Вид со спорадическим распространением в РФ.




**Численность.** Во всех местонахождениях представлен небольшими дерновинками среди других видов мхов.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, экологическая стенотопность вида, требовательного к стабильно высокой влажности субстрата; антропогенные: рубка и расчистка лесов от валежника.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ, в водоохранных лесах Уфимского плато [5].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Учреждение природного парка «Инзер» и проектируемой зоны расширения заповедника «Шульган-Таш» [9].

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Atlas..., 2014. 2. Ignatov et al., 2006. 3. Игнатов, Игнатова, 2004. 4. Баишева, 2002. 5. Водоохранно-защитные..., 2007. 6. Баишева и др., 2009. 7. Данные составителя. 8. Золотов, Баишева, 2003. 9. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. А. Почежерцев*

# ВЕЙСИЯ ОТТОПЫРЕННАЯ

*Weissia squarrosa* (Nees et Hornsch.) Müll. Hal.

Тырпаҡ вейсия

**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растет низкими дерновинками темно-зеленого цвета, до 3–6 мм высотой. Листья отстоящие до назад отогнутых, линейно-ланцетные, тупо заостренные, с плоскими или вверху слабо загнутыми краями. Жилка коротко выступает из верхушки. Клетки округло-квадратные, густо папиллозные. Однодомный. Коробочка прямостоячая, узкоэллиптическая, на ножке до 3 мм дл., колечко почти не дифференцировано. Размножается спорами.

**Распространение.** Плюризональный европейский вид. Известен из единичных местообитаний в Западной и Центральной Европе, Скандинавии, Прибалтике [3], в РФ – из Южного Урала [3, 4], Владимирской области [5], Кавказа [6]. В РБ был указан для территории г. Уфы в 1917 г. [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный вид. Растет на глинистой почве полей, по краям канав.

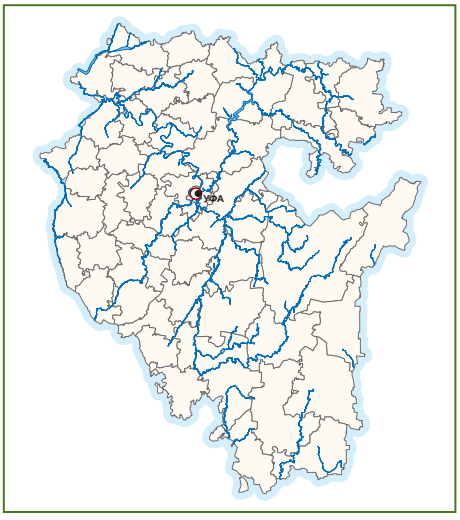
**Численность.** Нет данных.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экологическая стенотопность вида; антропогенные: урбанизация, недостаток подходящих местообитаний, являющийся результатом сокращения доли паровых полей в севооборотах, а также разрушения обочин проселочных дорог.

**Принятые меры охраны.** Вид включен в Красную книгу РБ [7].

**Категория и статус:** 0 – вид, вероятно, исчезнувший на территории РБ; КР (CR); I приоритет (БП). Включен в Красный список мохообразных Европы – VU [1], Красную книгу Челябинской обл. [2]. Редкий вид с рассеянным распространением.




**Необходимые меры охраны.** Поиск и организация охраны новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Красная..., 2017. 3. Hallingbäck, 2019. 4. Podpěra, 1921. 5. Кокошникова, Шестакова, 2009. 6. Sofronova, 2020. 7. Красная..., 2011.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# ПИЛЕЗИЯ СЕЛВИНА

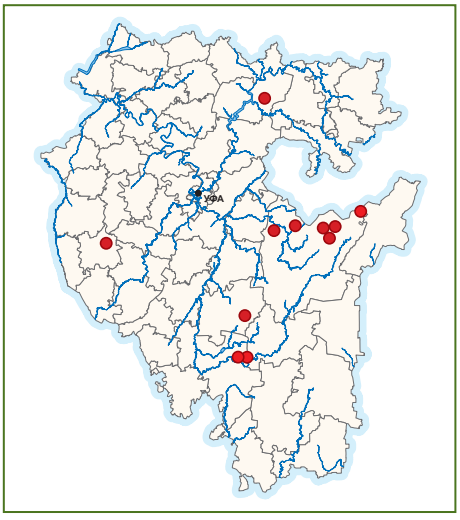
*Pylaisia selwynii* Kindb.

Селвин пилезияһы

**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в низких, густых плоских дерновинках, блестящие, зеленого или желто-зеленого цвета. Стебель до 5 см дл., густоветвистый. Побеги обычно сильно дуговидно согнутые. Листья обращенные в одну сторону, яйцевидно-ланцетные, длинно- и узкозаостренные, цельнокрайние, иногда в верхушке слабо пильчатые. Жилка короткая, двойная или отсутствует. Клетки пластинки листа линейные, в углах основания квадратные, многочисленные. Однодомный. Коробочка прямостоячая, яйцевидная, наружный и внутренний перистом сросшиеся. Спорофиты образует часто.

**Распространение.** Бореально-неморальный циркумполярный вид. Произрастает в Северной Америке, Японии, Китае, на Дальнем Востоке, Сибири, Европейской части РФ [1]. По данным последней ревизии рода Pylaisia в России, имеется точка зрения, что ареал *P. selwynii* ограничен Северной Америкой, а образцы из Евразии, ранее отнесенные к этому виду, принадлежат *P. condensata* (Mitt.) A. Jaeger [2]. Для уточнения ареалов видов необходимы дополнительные исследования. Местонахождения в РБ: Белебеевский р-н – 3 км на северо-восток от с. Усень-Ивановское [3]; Караидельский р-н – 7 км на восток от п. Комсомольский [4]; Белорецкий р-н – на хр. Зильмердак [5], Машак, Нары, Кумардак [4], г. М. Иремель [5]; Мелеузовский р-н – долина р. Нугуш [6], Бурзянский р-н – долина р. Белая [4], Ишимбайский р-н – долина р. Урюк [7].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (БП).




**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифит. Ксеромезофит. Растет на коре осин в темнохвойных и хвойно-широколиственных горных лесах.

**Численность.** Представлен небольшими изолированными популяциями.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: по-видимому, экологическая стенотопность вида, в РБ являющегося облигатным эпифитом осины (*Populus tremula*), а также крупный размер спор, ограничивающий их перенос на большие расстояния и расселение вида; антропогенные: рубка лесов.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ, НП «Башкирия», ПП «Аслы-Куль» и ПП «Иремель».

**Необходимые меры охраны.** Охрана массивов горных лесов.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

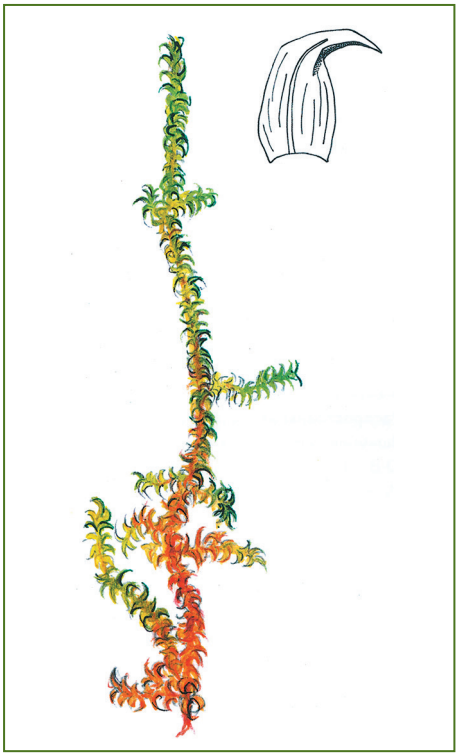
**Источники информации: 1.** Ignatov et al., 2004. 2. Ignatova et al., 2020. 3. Природные условия и биота..., 2018. 4. Гербарий UFA. 5. Игнатова, Игнатов, 1993. 6. Флора и растительность..., 2010. 7. Золотов, Баишева, 2003.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. А. Почежерцев*

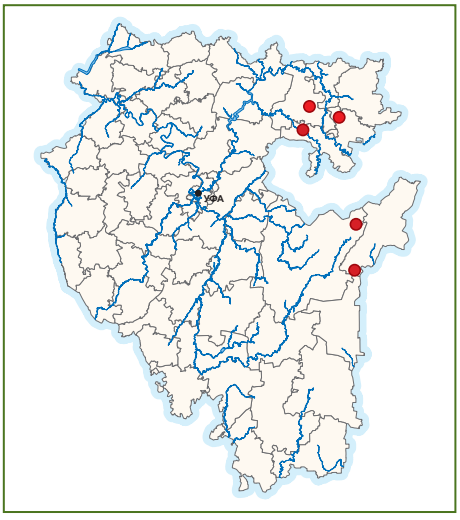
# ГАМАТОКАУЛИС ГЛЯНЦЕВАТЫЙ

*Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenaes*

Ялтыр гаматокаулис



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; V (VU); II приоритет (БП, БЗ). Вид, сокращающий численность на территории Западной Европы и Европейской части РФ. Включен в Приложение I Бернской конвенции и Красный список мохообразных Европы – VU [1]. Охраняется на территории Республики Татарстан [2].




**Краткая характеристика.** Бокоплодный многолетний мох. Растения средних и крупных размеров, в густых или рыхлых глянцево-блестящих дерновинках светло-зеленого, зеленого или буро-зеленого цвета. Стебель до 5–15 см дл., почти прямостоячий, всесторонне густо облиственный, правильно перисто ветвящийся, в верхушке, как и кончики ветвей, сильно крючковато изогнутый. Листья длинные, серповидно согнутые, глубоко продольно складчатые. Жилка оканчивается выше середины листа. Клетки линейные, в углах основания не дифференцированы. Двудомный. Коробочка на длинной красноватой ножке, яйцевидно-цилиндрическая, горбатая. Спорогоны образуются редко.

**Распространение.** Плюризональный омниголарктический вид. Произрастает в Европе, Северной Африке, Турции, на Кавказе, Урале, в Средней Азии, Сибири, на Дальнем Востоке, в Гималаях, Северной и Южной Америке [3, 4]. В Европейской части РФ встречается в лесной и лесостепной зонах, в центральных областях редок и быстро сокращает свою численность [5]. По данным молекулярно-генетических исследований, в состав таксона входят два криптических вида, ареалы которых требуют уточнения [6].

**Местонахождения в РБ.** Дуванский р-н – 2 км на юг от с. Улькунды [7]; Салаватский р-н – Аркауловское болото [8]; Кигинский р-н – в 1 км на север от д. Игенчеляр [9]; Белорецкий р-н – Септинское болото [9]; Учалинский р-н – болото Карпис [9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Растет на минеротрофных низинных гипново-тростниковых и осоково-сфагновых болотах.

**Численность.** Учеты не проводились, но численность, видимо, низкая.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: экологическая стенотопность вида, деградация болотных экосистем вследствие аридизации климата; антропогенные: осушение болот, добыча торфа, заготовка мха.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ПП «Иремель», памятников природы «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды», «Аркауловское болото», «Болото Карпис» [10].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемого памятника природы «Болото у д. Игенчеляр» в Кигинском р-не [11]. Исключение рекреационной нагрузки и добычи мха в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

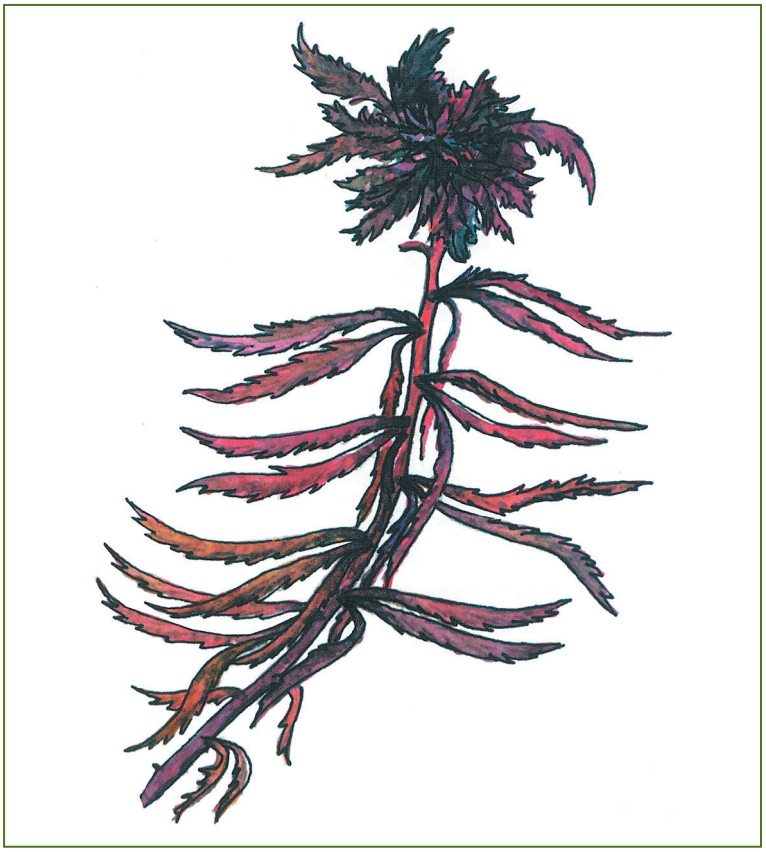
**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Красная..., 2016. 3. Atlas..., 2014. 4. Ignatov et al., 2006. 5. Игнатов, Игнатова, 2004. 6. Hedenäs, Eldenäs, 2007. 7. Баишева и др., 2012. 8. Baisheva et al., 2020. 9. Данные составителя. 10. Реестр..., 2020. 11. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# СФАГНУМ БЛЕСТЯЩИЙ

*Sphagnum subnitens* Russow et Warnst.

Ялтыр һаҙ мүге



**Краткая характеристика.** Многолетний мох. Растения средних размеров, в рыхлых дерновинках фиолетово-пурпурного, реже зеленого цвета, до 10–15 см выс. Головка крупная, с длинными ветвями. Ветви по 3 (4) в пучке, две – отстоящие, 1 (2) – свисающие. Стеблевые листья треугольные и треугольно-языковидные, заостренные, со слабо расширенной книзу каймой. Веточные листья рыхло черепитчато налегающие до отстоящих, продолговато-ланцетные. Хлорофиллоносные клетки листа на срезе треугольные до трапециевидных. Однодомный или двудомный. Спорофиты в РБ не выявлены.

**Распространение.** Плюрирегиональный вид с тенденцией к бореальному и приокеаническому распространению. Произрастает в Европе, Западной Азии, Северной Африке, Северной Америке, Новой Зеландии [1], в РФ известен из немногих местонахождений на севере Европейской части, Южном Урале, в Западной и Южной Сибири [2, 3]. На Южном Урале является реликтовым видом [4]. Местонахождения в РБ: Белорецкий р-н – Журавлиное болото [4], ЮУГПЗ [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Растет на сильно обводненных участках комплексных низинных и переходных осоково-сфагновых минеротрофных болот.

**Численность.** Низкая. Выявлено несколько побегов, растущих среди других видов сфагновых мхов.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (ЮУ). Вид с широко дизъюнктивным ареалом. В РБ малоизученный вид.

**Состояние локальных популяций.** Не изучено.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: редкость подходящих местообитаний, естественная деградация болотных экосистем; антропогенные: осушение болот, добыча торфа, заготовка мха, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ [5].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного памятника природы в Белорецком р-не на части Журавлиного болота, не затронутой добычей торфа [6, 7]. Поиск новых местонахождений вида для организации его охраны.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Atlas..., 2014. 2. Игнатов, Игнатова, 2003. 3. Ignatov et al., 2006. 4. Зеров, 1947. 5. Флора и растительность..., 2008. 6. Система..., 2004. 7. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. А. Почежерцев*

# СФАГНУМ ЛИНДБЕРГА

*Sphagnum lindbergii* Schimp.

Линдберг һаҙ мүге

**Краткое описание.** Многолетний мох. Растения в высоких рыхлых блестящих дерновинках, рыжевато-бурого, реже зеленого цвета, до 20 см выс. Головка плотная, с крупной верхушечной почкой. Ветви по 4–5 в пучке, слабо дифференцированные. Стеблевые листья отогнутые, широко шпателевидные или языковидные, в верхней половине расширенные, бахромчатые, с узкой каймой. Веточные листья 5-рядные, яйцевидно- или узколанцетные. Хлорофиллоносные клетки на срезе узко-треугольные. Однодомный или двудомный. Спорогоны в РБ не выявлены.

**Распространение.** Циркумполярный арктобореальномонтанный вид. Произрастает в Евразии, Гренландии и Северной Америке, в РФ – в арктической и бореальной зонах Европейской части, Сибири, Дальнего Востока, а также в горах Урала, Южной и Восточной Сибири [1, 2]. Местонахождения в РБ: Белорецкий р-н – Тыгынское болото [3], Учалинский р-н – Тюлюкское болото [4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Отмечен на сильно обводненных участках горных олиготрофных сфагновых болот с грядово-мочажинным комплексом.

**Численность.** На территории РБ представлен двумя небольшими популяциями.

**Состояние локальных популяций.** Не изучено.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: редкость подходящих местообитаний, естественная деградация местообитаний; вероятно, подавленность полового размножения; антропогенные: рекреация на Тыгынском болоте.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ПП «Иремель».

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида. Дальнейший поиск новых местонахождений вида с целью организации его территориальной охраны.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Игнатов, Игнатова, 2003. 2. Ignatov et al., 2006. 3. Игнатова, Игнатов, 1993. 4. Baisheva et al., 2015.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. А. Почежерцев*

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (ЮУ). В РБ растет на южной границе ареала.

# СФАГНУМ ПЛОСКОЛИСТНЫЙ

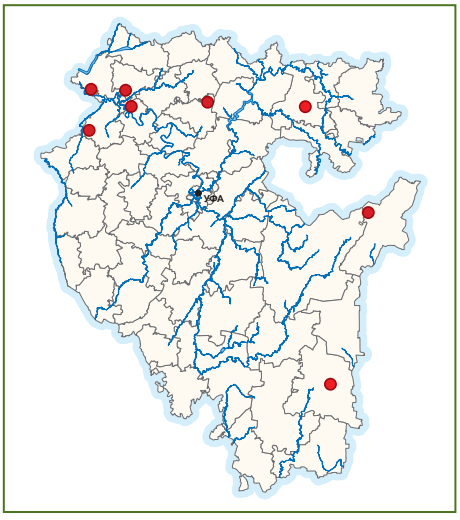
*Sphagnum platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst.

Яҫы япраҡлы һаҙ мүге

**Краткое описание.** Многолетний мох. Растения средних размеров, в рыхлых дернинках желто-, бледно- или буро-зеленого цвета, до 15–30 см выс., Головка маленькая, с хорошо видимой верхушечной почкой. Ветви по (1) 2–3 (4) в пучке, слабо дифференцированные, отстоящие. Стеблевые листья сходны по форме с веточными листьями, того же размера или мельче, яйцевидно-языковидные или овальные, сильно вогнутые, узко окаймленные, часто с волокнами и порами. Хлорофиллоносные клетки на срезе бочонковидные или прямоугольные. Двудомный. Спорофиты в РБ не выявлены.

**Распространение.** Арктобореальномонтанный омниголарктический вид. Имеет рассеянное распространение в Исландии, Гренландии, Европе, на Кавказе, в Китае, Японии, Северной Америке, Коста-Рике, в РФ встречается в Европейской части, Сибири, на российском Дальнем Востоке [2, 3]. Местонахождения в РБ: Краснокамский р-н – болото Таныч-саз в 1 км на запад от д. Кузгово [4]; Илишевский р-н – болото Муклесаз в окр. с. Кадырово [4]; Дюртюлинский р-н – 2 км на юго-восток от с. Черлак [4]; Калтасинский р-н – 3 км на северо-запад от д. Чумара [4]; Дуванский р-н – Улькундинские болота [5], Мишкинский р-н – Ахидское болото в 1 км на север от с. Новотроицкое [5], Учалинский р-н – Тюлюкское болото [6]; Баймакский р-н – хр. Ирендык в 9 км на запад от с. Старый Сибай [7].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (БП, БЗ). Вид с рассеянным распространением. Охраняется в Республике Татарстан [1].




**Особенности экологии и фитоценологии.** Гигрофит. Растет на низинных и переходных болотах, на сплавинах зарастающих озер. Предпочитает местообитания с богатым минеральным питанием.

**Численность.** На территории РБ представлен несколькими небольшими популяциями.

**Состояние локальных популяций.** Стабильное.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: редкость подходящих местообитаний, вероятно, подавленность полового размножения; естественная деградация местообитаний; антропогенные: осушение болот, добыча торфа, заготовка мха, рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ПП «Иремель» [6], памятников природы «Комплекс карстовых болот у с. Улькунды», «Болото Таныч-саз», «Болото Муклесаз» [8].

**Необходимые меры охраны.** Предлагается взять под охрану местообитания на хр. Ирендык и Ахидском болоте [9, 10].

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации: 1.** Красная..., 2016. 2. Atlas..., 2014. 3. Ignatov et al., 2006. 4. Гербарий UFA. 5. Баишева и др., 2012. 6. Baisheva et al., 2015. 7. Баишева, 2002. 8. Реестр..., 2020. 9. Баишева и др., 2015. 10. Мулдашев, Мартыненко, 2010.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *А. А. Почежерцев*

# ТЭЙЛОРИЯ СПЛАХНОВИДНАЯ

*Tayloria splachnoides* (Schleich. ex Schwägr.) Hook

Сплахна hымаҡ тэйлория

**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения в небольших рыхлых дерновинках ярко-зеленого цвета, в основании с ризоидным войлоком. Стебель до 4 см дл., прямостоячий, рыхло облиственный. Листья отстоящие, обратнояйцевидно-ромбические, широко заостренные, у верхушки вытянутые, вверху с неравномерными тупыми зубцами, внизу цельные. Жилка оканчивается ниже верхушки листа. Клетки короткопрямоугольные или шестиугольные. Однодомный. Коробочка на длинной ножке, цилиндрическая, светло-коричневая, слабо наклоненная. Вегетативное размножение продолговато-овальными выводковыми телами красно-бурого цвета.

**Распространение.** Арктобореальномонтанный омнициркумполярный вид. Известен по единичным находкам в Северной и Центральной Европе, Средней Азии, Непале, Монголии, Японии, Китае, Гренландии, Северной Америке и Мексике, в РФ встречается на Кольском полуострове, Урале, Кавказе и Камчатке [1]. Местонахождения в РБ: Южный Урал, Белорецкий р-н – ПП «Иремель» [2, 3].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный вид. Гигромезофит. Отмечен на почве в сыром высокотравном ельнике.

**Численность.** В РБ представлен одной небольшой популяцией.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); III приоритет (ЮУ). Вид с рассеянным распространением.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: по-видимому, экологическая стенотопность вида, растущего в местообитаниях со стабильно высоким уровнем влажности и затенения; антропогенные: рекреационная нагрузка, рубка лесов, расчистка лесов от валежника.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ПП «Иремель» [3, 4].

**Необходимые меры охраны.** Исключение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

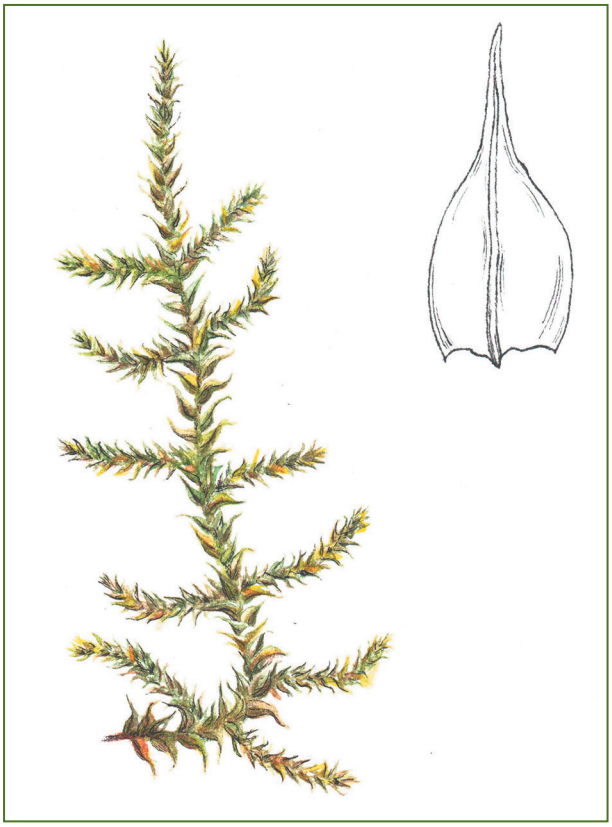
**Источники информации.** 1. Флора мхов..., 2018. 2. Баишева, Инатова, 2009. 3. Baisheva et al., 2015. 4. Реестр..., 2020.

Составитель *Э. З. Баишева*. Художник *Э. З. Баишева*

# ГАПЛОКЛАДИУМ МЕЛКОЛИСТНЫЙ

*Haplocladium microphyllum* (Hedw.) Broth.

Ваҡ япраҡлы гаплокладиум

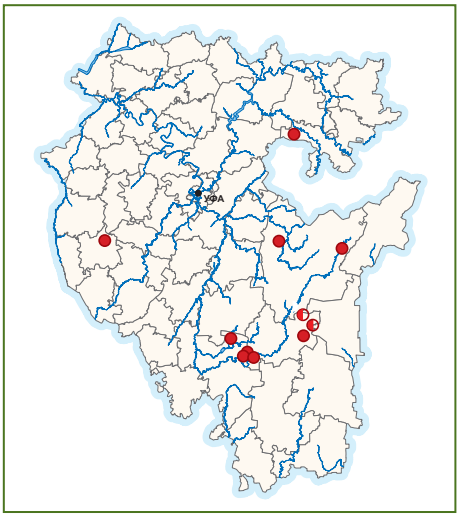


**Краткое описание.** Бокоплодный многолетний мох. Растения среднего размера, в рыхлых дерновинках желто- или светло-зеленого цвета. Стебель до 2–3 см длиной, простертый, всесторонне облиственный, перисто ветвящийся. Листья с яйцевидным основанием, отстоящие, суженные в узко ланцетную верхушку, край листа в верхушке слабо пильчатый, ниже цельный. Жилка сильная, заканчивается в узкой части верхушки листа. Клетки округлые или коротко эллиптические, с одной папиллой над просветом клетки. Однодомный. Коробочка согнутая, перистом полноразвитый, закрывает устье коробочки во влажном состоянии.

**Распространение.** Бореально-неморальный омниголарктический вид. Произрастает в Северной и Южной Америке, Восточной и Юго-Восточной Азии, на Дальнем Востоке и в Южной Сибири, единичные находки имеются в Западной Сибири, на Среднем и Южном Урале, в зоне широколиственных лесов и подзоне южной тайги Европейской России, Польше, Украине, Беларуси, Швеции, Хорватии, на Кавказе [2, 5]. В ряде европейских стран и регионов РФ известен только по старым сборам. Динамика численности вида в Европе отрицательная [2, 3, 6]. Местонахождения в РБ: Белебеевский р-н – 3 км на запад от с. Кидрячево [7]; Салаватский р-н – хр. Каратау [8]; Белорецкий р-н – долина р. Б. Инзер [8], 5 км на юго-запад от вершины г. Барангул [8]; Бурзянский р-н – БГПЗ [9], долины р. Суваняк и р. Белая [8]; Мелеузовский р-н – долины р. Нугуш [10] и р. Белая [8].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается в условиях стабильного затенения и увлажнения в широколиственных, осиновых, ольхово-черемуховых и сосново-березовых лесах преимущественно в долинах рек и ручьев. Растет на гнилой древесине и коре деревьев лиственных пород.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красный список мохообразных Европы – CR [1, 2], Красные книги Республики Татарстан [3] и Свердловской обл. [4].




**Численность.** Низкая. Во всех местонахождениях вид отмечен в небольшом количестве, отдельными побегами среди других мхов.

**Состояние локальных популяций.** Основная часть выявленных в последнее десятилетия популяций находилась в относительно благоприятных условиях (отсутствовала рубка).

**Лимитирующие факторы.** Естественные: слабая конкурентоспособность вида, вызванная произрастанием в изолированных популяциях на границе ареала; антропогенные: рубка леса и расчистка лесов от валежника.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш», НП «Башкирия», ПП «Аслы-Куль».

**Необходимые меры охраны: Исключение рубок в местах обитания вида.** Мониторинг сохранившихся ценопопуляций для оценки их состояния. Поиск и организация охраны новых местонахождений.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

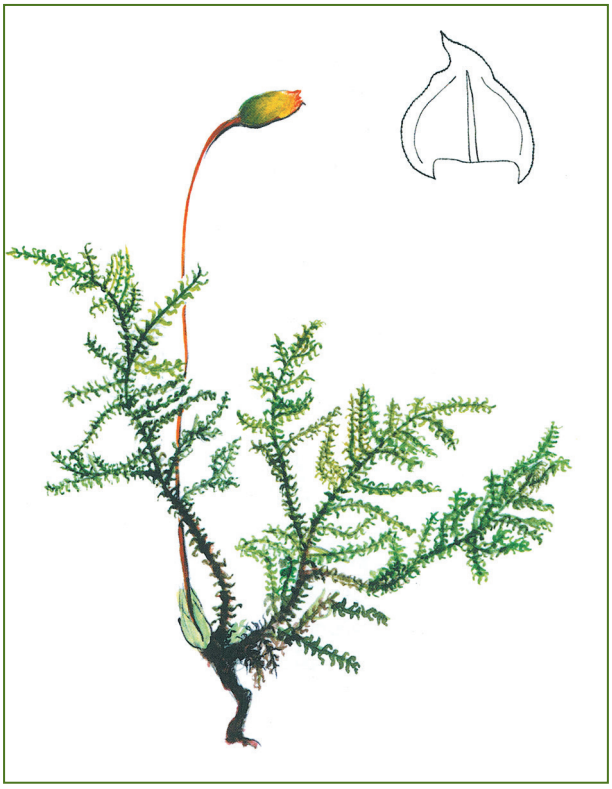
**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Sabovljevic et al., 2019. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2018. 5. Ignatov et al., 2006. 6. Игнатов, Игнатова, 2004. 7. Природные условия и биота..., 2018. 8. Гербарий UFA; 9. Селиванова-Городкова, Шляков, 1956. 10. Флора и растительность..., 2010.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *Ю. А. Федорова*

# ПЕЛЕКИУМ МАЛЕНЬКИЙ

*Pelekium minutulum* (Hedw.) Touw

Ваҡ пелекиум



**Краткое описание.** Бокоплодный многолетний мох. Растения в рыхлых плоских густых дерновинках темно-, или буро-зеленого цвета. Стебель ползучий, до 1–3 см дл., однажды, редко дважды перистый, покрытый короткими нитевидными парафиллиями. Стеблевые листья яйцевидно-сердцевидные, ланцетно-шиловидно-заостренные, с отвороченными краями, по краям городчатые. Жилка мощная, заканчивается в верхушке листа. Клетки овальные, папиллозные. Однодомный. Коробочка горизонтальная, согнутая, коричневая. Крышечка с длинным и тонким клювиком.

**Распространение.** Неморальный европейско-американский вид. Произрастает в Северной и Южной Америке. На Кавказе и в Европе, включая Европейскую часть РФ, известен по единичным находкам, большинство из которых сделано 100 и более лет назад [2, 3].

**Местонахождение в РБ.** окр. г. Уфы [4]; Бурзянский р-н – в 1 км вверх по течению р. Белая от д. Мурадымово [5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифит или эпилит. Гигромезофит. Отмечен на коре старых широколиственных деревьев и выходах известняков в широколиственных лесах.

**Численность.** Учеты не проводились, но численность, видимо, низкая.

**Состояние локальных популяций.** Исследования популяционной структуры не проводились.

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности и/или распространении; КР (CR); II приоритет (БП, ЮУ). Включен в Красный список мохообразных Европы – EN [1]. Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вероятно, слабая конкурентоспособность вида. Антропогенные: сокращение площадей старовозрастных лесов, рубка и расчистка лесов, кислотные дожди.

**Принятые меры охраны.** Вид включен в Красную книгу РБ [6].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение спроектированного природного парка «Агидель» (Бурзянский р-н) [7]. Исключение рекреационной нагрузки и рубок леса в местах обитания вида. Поиск новых местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

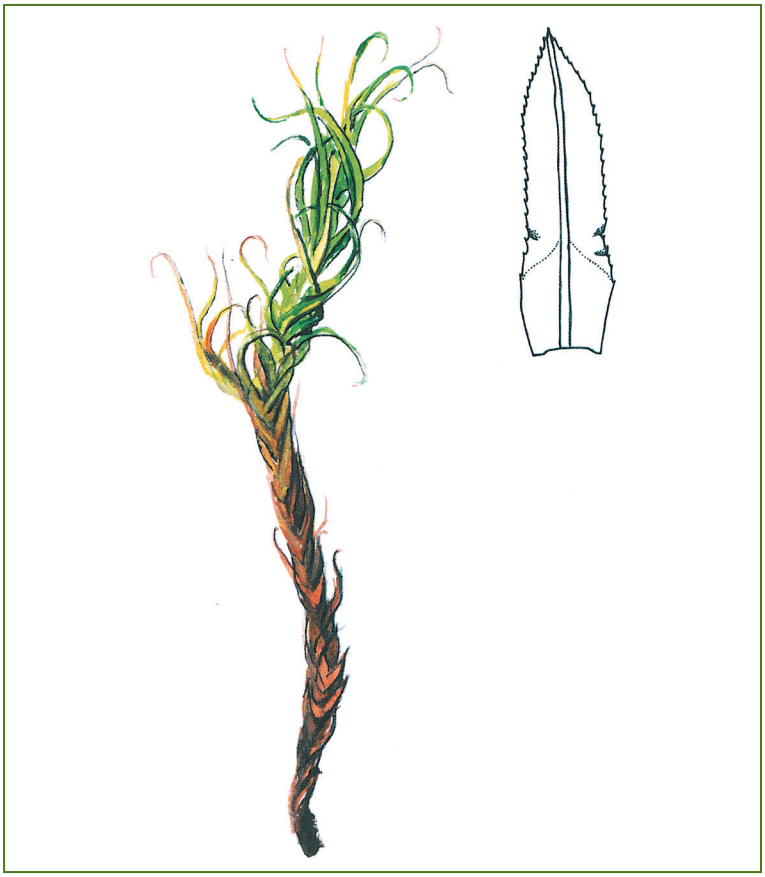
**Источники информации.** 1. Hodgetts et al., 2019. 2. Baisheva et al., 2019. 3. Игнатов, Игнатова, 2004. 4. Podpěra, 1921. 5. Игнатова, Игнатов, 1993. 6. Красная..., 2011. 7. Система..., 2004.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

# ТИММИЯ БАВАРСКАЯ

*Timmia bavarica* Hessl.

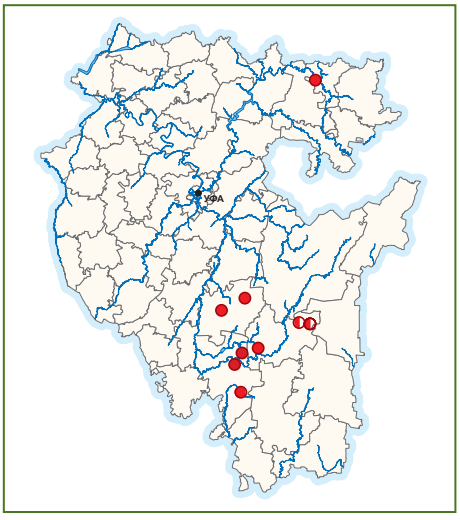
Бавар тиммияһы



**Краткая характеристика.** Верхоплодный многолетний мох. Растения в крупных рыхлых дерновинках до 8 см выс., ярко-зеленого или зеленого цвета, внизу буроватые, с ризоидным войлоком. Стебель прямостоячий, вильчато или пучковидно ветвистый. Листья отстоящие до отогнутых, из широкого, бледно-желтоватого влагалищного основания узколанцетные, полого килеватые, по краю пильчатые. Жилка сильная, вверху на спинной стороне папиллозная. Клетки пластинки листа прямоугольные, к краям слегка сужающиеся, на дорсальной стороне в верхней части основания с 1–6 папиллами. Однодомный, иногда обоеполый. Спорогоны образует часто. Коробочка наклоненная, продолговато-овальная, с двойным перистомом.

**Распространение.** Плюризональный голарктический вид. Произрастает преимущественно в горных районах Евразии, Северной Африки, Исландии, Северной и Центральной Америки, в РФ – на Кавказе, Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке, отдельные находки есть на Среднерусской равнине и в районе Воркуты [1]. Местонахождения в РБ: Бурзянский р-н – хр. Южный Крака и Урал-Тау в БГПЗ [2], заповедник «Шульган-Таш» [3], Ишимбайский р-н – окр. д. Арларово, в 10 км на запад от с. Кулгунино [4]; Мелеузовский р-н – окр. пещеры Кутук-Сумган [4]; Кугарчинский р-н – ПП «Мурадымовское ущелье» [4], окр. д. Юрмаш [4]; Мечетлинский р-н – окр. д. Сосновка [4].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Вид с рассеянным распространением.




**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилитный и эпигейный вид. Кальцефил. Растет на хорошо увлажненных содержащих известь субстратах, преимущественно в горных районах, вблизи входов в пещеры, на скалах, каменистой почве в широколиственных лесах, на сырых лугах.

**Численность.** На территории РБ представлен небольшими изолированными популяциями.

**Состояние локальных популяций.** Не изучено.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: по-видимому, экологическая стенотопность вида, требовательного к стабильности режима влажности местообитаний; антропогенные: рекреация, рубка лесов, добыча известняка.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш», НП «Башкирия», ПП «Мурадымовское ущелье».

**Необходимые меры охраны.** В привходовых зонах пещер необходима прокладка мостков и дорожек для предотвращения вытаптывания и разрушения местообитаний вида.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

**Источники информации.** 1. Флора мхов..., 2017. 2. Селиванова-Городкова, Шляков, 1956. 3. Золотов, Баишева, 2003. 4. Гербарий UFA.

Составитель *Э. З. Баишева.* Художник *А. В. Погудина*

Озеро Асликуль

Озеро Сабакты

Озеро Кандрыкуль

# Раздел 6

# ВОДОРОСЛИ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*М. Ю. Шарипова*

СОСТАВИТЕЛИ:
*Ш. Р. Абдуллин* *Ф. Б. Шкундина*

## Список видов водорослей, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Харовые – *Characeae***

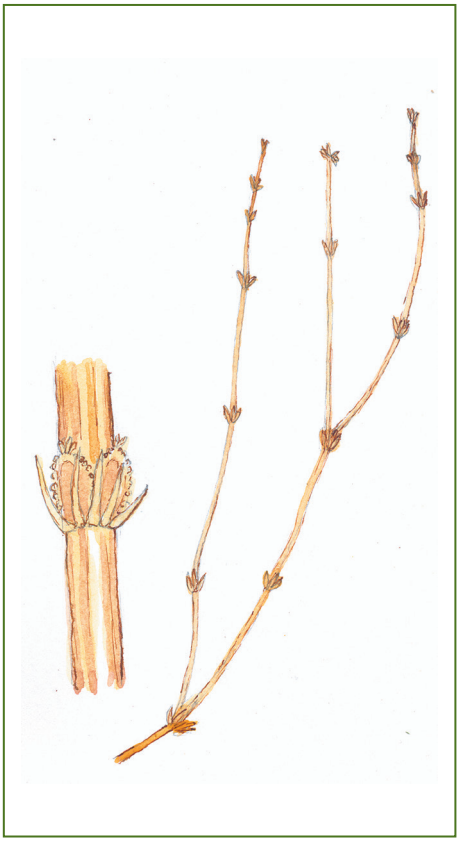
Хара киргизская
*Chara kirghisorum* C.F. Lessing
Ҡырғыҙ хараһы

Хара нитевидная
*Chara filiformis* Hertzsch
Еп хараһы

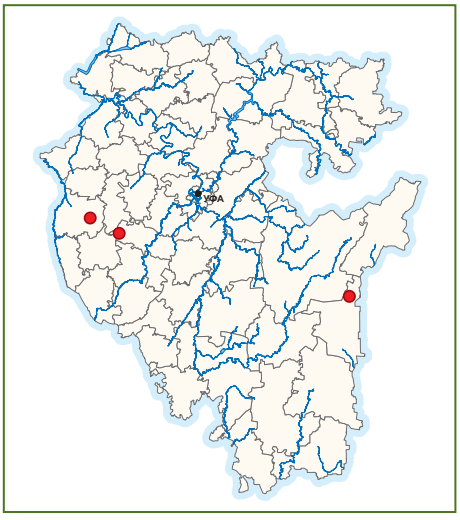
# ХАРА КИРГИЗСКАЯ

*Chara kirghisorum* C.F. Lessing

Қырғыз хараһы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); II приоритет (БП). Рекомендован для включения в Красную Книгу Курганской обл. [1]. Вид с дизъюнктивным ареалом. В РБ – вид на западной границе ареала.



**Краткая характеристика.** Растение двудомное, в форме слабо ветвящихся длинных стебельков или широко раскидистых невысоких кустиков, до 25 см высотой, обычно довольно сильно инкрустированное известью, зеленовато-серое или коричневатое. Стебли тонкие, 285–530 мкм в диаметре, обычно изогнутые. Междоузлия сильно вытянутые сравнительно с длиной листьев. Кора правильно двухполосная. Шипы в нижних междоузлиях редкие, в верхних довольно обильные, от округло-бородавчатых до вытянутых, почти равных диаметру стебля, к вершине несколько суживающихся, на конце закругленных. «Прилистники» в двурядном венчике, обычно хорошо развитые, по 2 пары на каждый лист, округло-бородавчатые или несколько удлиненные, сходные с шипами. Мутовки из 7–8 сильно укороченных, плотно прижатых к стеблю «листьев». «Листья» очень короткие, 0,5–1,5 (2,5) мм, слегка дугообразно согнутые в сторону стебля. «Листочки» развиваются по 5–7 только на плодоносящих листьях. Гаметангии обычно одиночные, реже парные. Оогонии овальные, (410) 540–640 (675) мкм длиной, (265) 330–385 (470) мкм шириной. Ооспоры темно-коричневые, овальные (370) 420–470 (485) мкм длиной, (200) 220–285 (335) мкм шириной, с 9–11 невысокими резко выдающимися ребрами, окруженные тонкой, но хорошо развитой известковой оберткой. Антеридии 405–590 мкм в диаметре. Четко отграничивается от остальных близких видов рода крошечными «листьями» и двудомностью [2, 3].

**Распространение.** Вид с дизъюнктивным ареалом. Общее количество его местонахождений в мире не превышает 20. Вид распространен в основном в Средней Азии (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан), также отмечен в Иране. В РФ известен в Челябинской и Оренбургской областях, Сибири [4]. В РБ обнаружен в оз. Асликуль (Давлекановский р-н), оз. Кандрыкуль (Туймазинский р-н) и оз. Сабакты (Абзелиловский р-н) [4, 5].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Растет в пресных и солоноватых водах, преимущественно в озерах, реже в заводях рек, от прибрежного мелководья до глубины 5,5 м [2, 5]. Определен в системе жизненных форм харофитов как многолетний (с узловыми клубеньками), ризоидообразующий (факультативно безризоидный), низкий, литопсаммопелофильный, мезо-олиготрофный (или олиготрофный), ксено-олигосапробный вид. Участвует в сложении преимущественно стабильных фитоценозов как чистыми порослями, так и в смеси с другими видами.

**Численность.** Заросли отмечены на двух участках в оз. Асликуль, на одном – в оз. Кандрыкуль и на одном – в оз. Сабакты [4, 5]. Учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяций в озерах Асликуль, Кандрыкуль и Сабакты удовлетворительное [4, 5].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид произрастает на границе ареала; антропогенные: механическое уничтожение растений при лове рыбы, рекреация (вытаптывание купальщиками), эвтрофикация водоемов, подкисление среды.

**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории природных парков «Аслы-Куль», «Кандры-Куль» [6]. В оз. Сабакты не охраняется.

**Необходимые меры охраны.** Предупреждение неблагоприятных антропогенных воздействий на местообитание вида: эвтрофикация водоема и изменения его гидрохимического режима. Выявление новых местообитаний вида с целью организации его охраны. Мониторинг известных местонахождений. Организация охраны в оз. Сабакты.

**Возможности культивирования.** Не изучены.

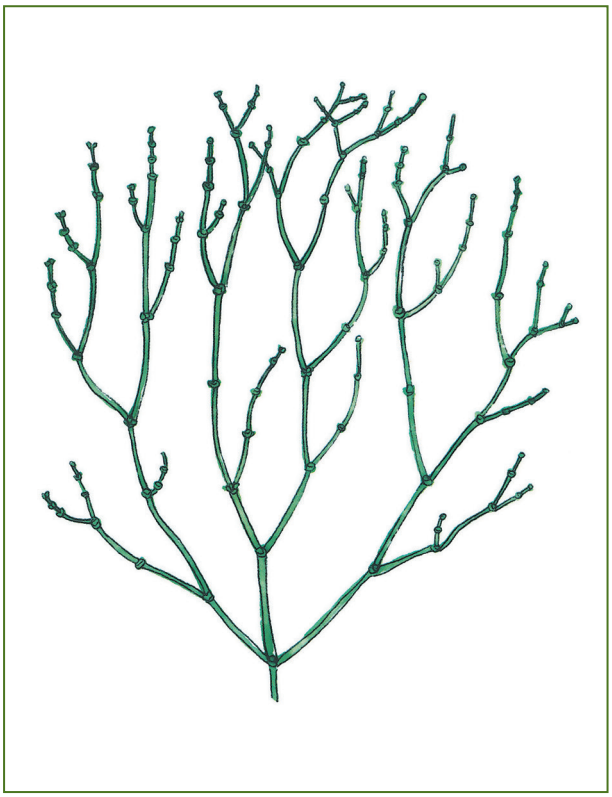
**Источники информации.** 1. Свириденко и др., 2018. 2. Голлербах, Красавина, 1983. 3. Свириденко Т., Свириденко Б., 2014. 4. Romanov, Abdullin., 2018. 5. Природные..., 2018. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *Ш. Р. Абдуллин*. Художник *А. А. Мулдашев*

# ХАРА НИТЕВИДНАЯ

*Chara filiformis* Hertzsch

Еп харапы



**Краткая характеристика.** Растение однодомное, тонкое, слаборазветвляющееся, до 40 см выс., часто инкрустированное. Стебли 300–500 мкм в диам. Междоузлия вытянутые, 4–6 (10) см дл. Кора двухполосная. Шипы одиночные, слаборазвитые, округлые, отчетливые только на молодых междоузлиях. «Прилистники» двурядные, по 2 пары на каждый лист, мелкие, удлиненные, эллипсоидные, на концах закругленные. «Листья» по 6–8 в мутовке, очень короткие, 5–20 мм, изогнутые. «Листочки» рудиментарные, передние по длине не более 1/4 диаметра листа, задние округлые. Гаметангии объединенные, только на нижних листовых узлах. Оогонии почти шаровидные или эллипсоидные, сильно инкрустированные. Ооспоры темно-каштаново-бурые до почти черных, 500–660 мкм дл., с 11–14 выдающимися ребрами, иногда вытянутыми в базальные клювы. Антеридии 300–405 мкм в диам. Вид четко отграничивается от остальных близких видов рода крошечными «листьями» и однодомностью [3]. Относится к типу многолетние, ризоидообразующие прикрепленные харофиты. Жизненный цикл может продолжаться несколько вегетационных сезонов. Размножается вегетативно и с помощью спор. Имеются специализированные органы вегетативного возобновления (узловые клубеньки). Возможно возобновление зимующими верхушками талломов.

**Распространение.** Восточноевропейский вид, ограничен в своем распространении районами, прилегающими к Балтийскому морю: Западная Европа, Республика Беларусь, Литва, Польша. В РФ известен в Псковской обл. [1–3]. В РБ вид пока обнаружен только в оз. Кандрыкуль в Туймазинском р-не [4]. Вероятно, встречается в Челябинской обл. [2].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (БП). Включен в Красные книги РФ [1] и Челябинской обл. [2]. Охраняется в Республике Белорусь и Польше. Вид с дизъюнктивным ареалом. В РБ – вид на восточной границе ареала.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Растет на дне пресных стоячих водоемов с чистой, слабоминерализованной водой, на мелководье.

**Численность.** Учет не проводился. Образует заросли.

**Состояние локальных популяций.** Состояние популяции в оз. Кандрыкуль удовлетворительное [5].

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид произрастает на границе ареала; антропогенные: механическое уничтожение растений при промышленном лове рыбы, рекреация (вытаптывание купальщиками), частые и сильные волнения воды, эвтрофикация водоемов, подкисление среды.

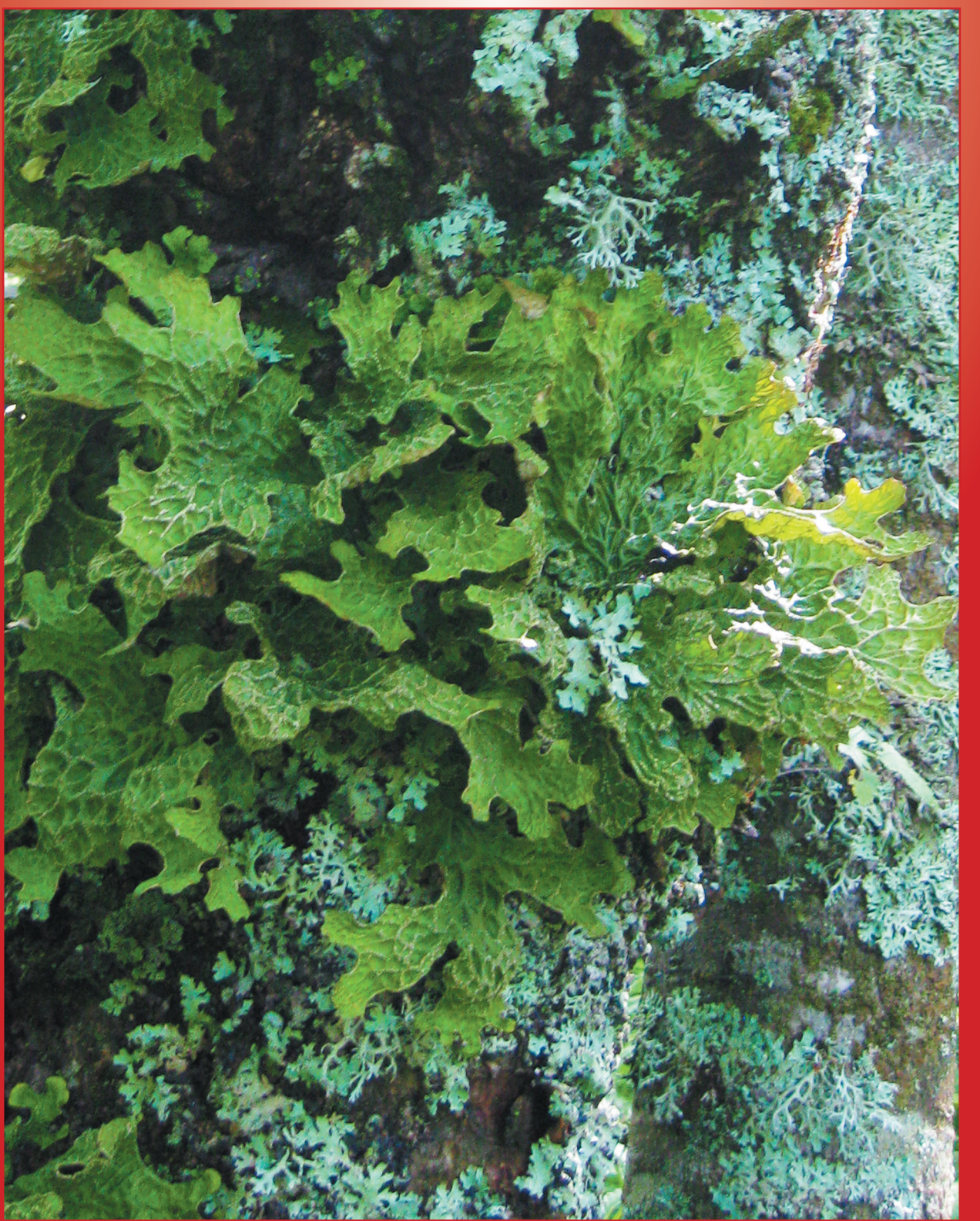
**Принятые меры охраны.** Произрастает на территории природного парка «Кандры-Куль» [6].

**Необходимые меры охраны.** Предупреждение неблагоприятных антропогенных воздействий на местообитание вида: эвтрофикации водоема и изменения его гидрохимического режима. Выявление новых местообитаний вида с целью организации его охраны. Мониторинг известных местонахождений.

**Возможности культивирования.** Поддерживается в коллекциях культур за рубежом [1].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2017. 3. Голлербах, Красавина, 1983. 4. Красная..., 2002. 5. Данные составителя. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *Ф. Б. Шкундина*. Художник *А. А. Почежерцев*



Лобария легочная

# Раздел 7

# ЛИШАЙНИКИ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*И. В. Фролов*

СОСТАВИТЕЛИ:
*С. Е. Журавлева* *В. Б. Мартыненко* *И. В. Фролов*

## Список видов лишайников, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Кладониевые – *Cladoniaceae***

Кладония листоватая
*Cladonia foliacea* (Huds.) Willd.
Япраҡлы кладония

**Семейство Коллемовые – *Collemataceae***

Лептогиум Бурнета
*Leptogium burnetiae* C. W. Dodge
Бурнет лептогиумы

Сцитиниум наитончайший
*Scytinium tenuissimum* (Dicks.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin
Нәҙек сцитиниум

**Семейство Пармелиевые – *Parmeliaceae***

Ксантопармелия грубоморщинистая
*Xanthoparmelia ryssolea* (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. et Lumbsch
Йыйырсыҡлы ксантопармеля

Нефромопсис Лаурера
*Nephromopsis laureri* (Kremp.) Kurok.
Лаурер тукнерарияһы

Нефромопсис снежный
*Nephromopsis nivalis* (L.) Divakar, A. Crespo et Lumbsch
Ҡарлы нефромопсис

Уснея Васмута
*Usnea wasmuthii* Räsänen
Васмут уснеяһы

Уснея лапландская
*Usnea lapponica* Vain.
Лапландия уснеяһы

Уснея цветущая
*Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg.
Сәскәле уснея

Флавопунктелия соредиозная
*Flavopunctelia soredica* (Nyl.) Hale
Соредиялы флавопунктелия

Цетрария можжевельниковая
*Cetraria juniperina* (L.) Ach.
Артыш вульпицидаһы

Эверния растопыренная
*Evernia divaricata* (L.) Ach.
Тырпаҡ эверния

**Семейство Пельтигеровые – *Peltigeraceae***

Лобарина ямчатая
*Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. ex Cromb.
Уймаҡлы лобария

Лобария легочная
*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.
Үпкә лобарияһы

# КЛАДОНИЯ ЛИСТОВАТАЯ

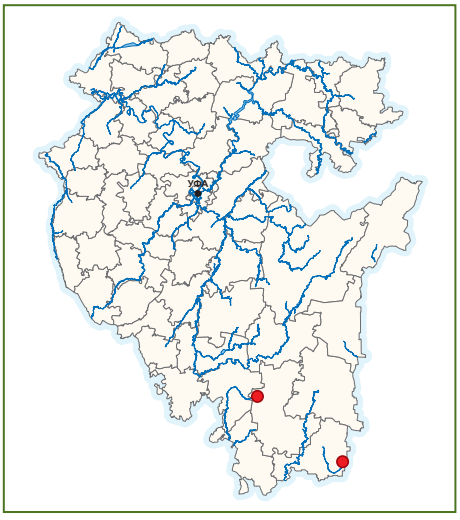
*Cladonia foliacea* (Huds.) Willd.

Япраклы кладония

**Краткая характеристика.** Первичный горизонтальный таллом листовидной формы представлен удлиненными, пальчато-рассеченными пластинками, 0,5–1,0 (4,0) см дл., образующими густые дерновинки. Лопастные пластинки сверху желтовато-зеленые, снизу бледно-желтые, у основания более темные, местами по краям с короткими темными фибриллами. Часто образует розетку. Обладает палочковидными и шиловидными неразветвленными или слаборазветвленными подециями. Подеции низкие, 0,5–1,5 см выс., простые или с узкими сцифами, покрыты гладким или мелкобугорчатым корковым слоем, серовато-зеленоватые, развиваются редко, иногда с филлокладиями по краям сциф. Размножается фрагментацией таллома, реже спорами. Фотобионт – водоросль *Trebouxia* [1].

**Распространение.** Аридный широко распространённый лишайник. Встречается в Европе, на Кавказе, в Малой Азии, Японии, Северной Африке, Австралии, Северной и Южной Америке. В России произрастает в ее Европейской части, на Северном Кавказе и в Южной Сибири [1]. В РБ встречается на западных и восточных отрогах Южного Урала, а также в Башкирском Зауралье (Баймакский р-н, г. Тюлькюлитау у с. Семеновское; Хайбуллинский р-н – урочище Таштугаевские горы в окр. д. Гаделовской фермы, окр. д. Комсомольск) [2, 3, 4].

**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; НД (DD); II приоритет. Вид на северной границе ареала, которая в РБ проходит по степной и лесостепной зонам. Охраняется в некоторых регионах РФ (Московская обл., Ростовская обл., Алтайский край и др.).



**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигей или эпиксил. Встречается на песчаных, богатых карбонатами почвах и разложившейся древесине по остепненным склонам и опушкам сосняков. Ксерофит.

**Численность.** Известные популяции стабильно малочисленные, чаще отмечаются единичные экземпляры.

**Состояние локальных популяций.** Все выявленные популяции находятся в стабильном состоянии.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая специализация (вид тяготеет к карбонатным почвам), вид находится на границе ареала; антропогенные: уничтожение местообитаний, рекреация, чрезмерный выпас скота.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях природного парка «Мурадымовское ущелье» (Зилаирский р-н, по р. Ямашла вблизи ее устья) [3] и памятника природы «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н) [5].

**Необходимые меры охраны.** Учреждение проектируемых заказников «Тюлькюлитау» (Баймакский р-н), «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н) и памятника природы «Степи у д. Комсомольск» (Хайбуллинский р-н) [6], где встречается вид. Мониторинг состояния известных популяций. Поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** Вид в культуре неизвестен.

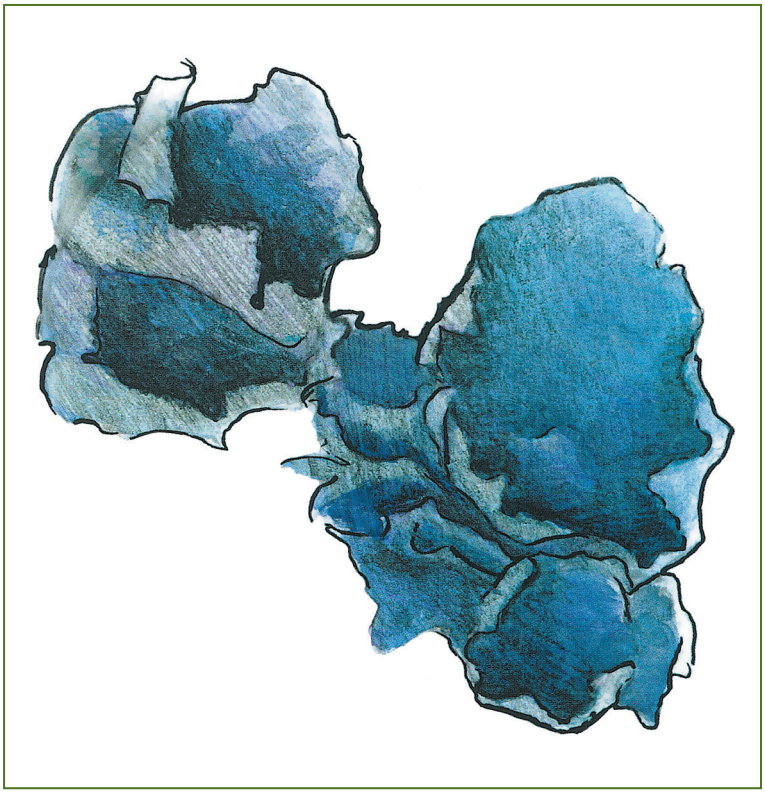
**Источники информации.** 1. Трасс, 1978. 2. Красная..., 2011. 3. Журавлева, 2001. 4. Гербарий UFA. 5. Реестр..., 2020. 6. Система..., 2004.

Составитель *С. Е. Журавлева.* Художник *А. В. Погудина*

# ЛЕПТОГИУМ БУРНЕТА

*Leptogium burnetiae* C. W. Dodge

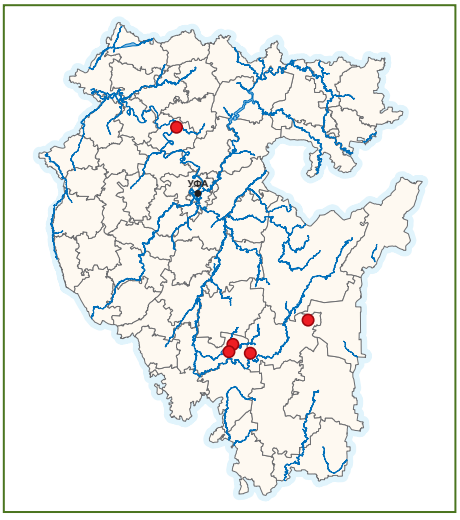
Бурнет лептогиумы



**Краткая характеристика.** Таллом розетковидный, слабо или глубоко рассеченный, более или менее плотно прикрепляется к субстрату. Лопасти раздельные по периферии и налегающие друг на друга в центре. Верхняя поверхность свинцово-серая, реже коричнево-черноватая, преимущественно гладкая до слабоморщинистой, с изидиями, особенно по краям лопастей. Изидии цилиндрические, коралловидные, образуются группами, реже единичные, темнее слоевища. Нижняя поверхность таллома светлая, с густыми белыми волосками. Апотеции встречаются редко, до 2 мм в диам., сидячие. Диск апотециев красновато-коричневый, обведенный тонким слоевищным краем. Обычно размножается вегетативно (изидиями). Фотобионт – цианобактерия *Nostoc* [4].

**Распространение.** Вид с обширным дизъюнктивным ареалом, распространен в горах Южной Европы, зарубежной Азии, Африки, Северной и Южной Америки, на Гавайских островах. В России обнаружен на Кавказе, Урале, в горах Сибири и Дальнего Востока, указан для Ленинградской обл. [1]. В РБ известен в окрестностях г. Бирска [1, 5], в одном пункте на хр. Юж. Крака на территории БГПЗ [1, 6], в заповеднике «Шульган-Таш» [6], 2 пунктах в НП «Башкирия» (по р. Нугуш – урочище Куперля и окрестности устья р. Кургашлы в Мелеузовском р-не) [7].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет. Вид с дизъюнктивным ареалом. Включен в Красные книги РФ [1], Челябинской обл. [2] и Свердловской обл. [3]. Охраняется в Республиках Алтай, Тыва, Хакасия и некоторых других регионах РФ.



**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпилитный и эпифитный лишайник. Мезофит. Встречается на затененных поверхностях скал и коре деревьев лиственных пород во влажных широколиственно-темнохвойных и горных темнохвойных лесах. Требователен к теплу и повышенной влажности воздуха [1]. Обитает в старовозрастных лесах.

**Численность.** Малочисленный вид, точный учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяций на территории РБ не проводилась.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической нишей (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: уничтожение местообитаний, рубка леса, рекреация, пожары. Популяции в РБ находятся на северном пределе распространения вида и в значительном отрыве от основного ареала.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш», БГПЗ, НП «Башкирия» [8].

**Необходимые меры охраны.** Поиск сохранившихся популяций с целью организации их охраны. Сохранение местообитаний вида в комплексе с растительными сообществами. Мониторинг состояния известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2017. 3. Красная..., 2018. 4. Рассадина, 1971. 5. Гербарий LE. 6. Красная..., 2011. 7. Урбанавичюс, Урбанавичене, 2010. 8. Реестр..., 2020.

Составитель *С. Е. Журавлева.* Художник *А. В. Погудина*

# СЦИТИНИУМ НАИТОНЧАЙШИЙ

*Scytinium tenuissimum* (Dicks.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin

(*Leptogium tenuissimum* (Dicks.) Körb.)

Нәҙек сцитиниум

**Краткая характеристика.** Таллом листоватый, относительно небольшой, до 3 см шир., состоит из расходящихся или перекрывающихся лопастей, которые вместе формируют голубовато-серые, зеленовато-серые или коричневые до черных подушечки или дерновинки. Во влажном состоянии таллом обычно набухает и становится студенистым. Лопасти узкие, до 2 мм шириной, тонкие, около 0,1 мм толщиной, удлиненные, городчатые до многократно глубоко рассеченных и бахромчатых, с собранными в группы коралловидными выростами. Поверхность лопастей более или менее гладкая или слабо жилковатая, оливковая или коричнево-зеленая. Лопасти на срезе состоят из клеток гиф изодиаметрической формы. Апотеции встречаются часто, сидячие, до 1,5 мм в диаметре. Диск апотециев от сильно вогнутого до плоского, красновато-коричневый или светло-коричневый. Слоевищный край апотециев толстый, из него часто прорастают мелкие лопастинки. Размножается аскоспорами. Фотобионт – цианобактерия *Nostoc* [1, 2].

**Распространение.** Вид широко распространен в умеренных областях Северного полушария, встречается в Европе (преимущественно в северной), Азии, Северной Америке [1, 2]. В России встречается в европейской части, на Северном Кавказе, Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке [1, 3]. В РБ известен на хр. Юж. Крака, на территории БГПЗ [4] и в долине реки Нугуш, на территории заповедника «Шульган-Таш» [5].

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Встречается преимущественно в горах, редко на равнине [1, 2]. Эпигейный и эпибриофитный лишайник, произрастающий на карбонатсодержащих почвах, глинах или на основаниях стволов деревьев, часто среди мхов, на почвах на выходах горных пород (например, известняка и серпентинита). Мезофит.

**Численность.** Учет не проводился, но вид малочисленный.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяций на территории РБ не проводилась.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической нишей (нуждается в карбонатсодержащих почвах); антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, уничтожение местообитаний (строительство водохранилищ, разработка горных пород открытым способом).

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ и заповеднике «Шульган-Таш».

**Необходимые меры охраны.** Выявление новых местонахождений вида и организация ООПТ для их охраны. Мониторинг состояния известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Инашвили, 1975. 2. The lichens..., 2009. 3. Список..., 2010. 4. Фролов, 2009. 5. Urbanavichene et al., 2013.

Составитель *И. В. Фролов*. Художник *Е. С. Кузнецова*

# КСАНТОПАРМЕЛИЯ ГРУБОМОРЩИНИСТАЯ

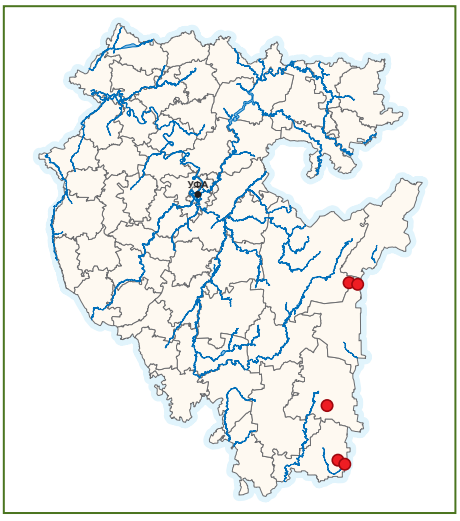
*Xanthoparmelia ryssolea* (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. et Lumbsch
(Neofuscelia ryssolea (Ach.) Essl.)
Йыйырсыклы ксантопармеля

**Краткая характеристика.** Кустистый лишайник. Таллом в виде темно-коричневых небольших кустиков, свободный, не прикрепленный к субстрату. Лопасти ветвистые, угловато-цилиндрические, местами сплющенные, на концах расширенно-притупленные. Верхняя сторона таллома коричневая, морщинистая или неровно складчатая, реже гладкая, без соредиев и изидиев; нижняя – окрашена так же, как верхняя, или светлее, иногда с редкими короткими ризоидами, по краям слегка блестящие. Размножается вегетативно, апотеции неизвестны [1].

**Распространение.** Аридный евразиатский вид. Распространен в Европе, в Крыму, на Кавказе и в Азии; в России – на юге Европейской части, на Северном Кавказе и в Сибири [1, 2]. В РБ известен в 5 пунктах: г. Куркак хр. Куркак, хр. Кутантау в 3 км на северо-восток от д. Еникеево (Абзелиловский р-н); г. Тюлькюлитау в 3 км на запад от с. Семеновское (Баймакский р-н); в 7 км на юго-восток от с. Макан, в 6 км на юго-восток от д. Гаделовской фермы (Хайбуллинский р-н) [3, 4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигейный лишайник. Ксерофит. Кочующий степной лишайник (передвигается при ветре). Встречается в различных вариантах зауральских степей (каменистых, настоящих и засоленных). Нередко произрастает в сбитых выпасом степях.

**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; НД (DD); II приоритет. Вид на северной границе ареала. Включен во многие региональные Красные книги: Ульяновской, Ростовской, Воронежской обл. и др.



**Численность.** Учет не проводился, однако во всех местах находок численность невысокая.

**Состояние локальных популяций.** Популяции стабильно малочисленные, чаще отмечаются единичные экземпляры. Все выявленные популяции находятся в относительно стабильном состоянии.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая специализация вида (тяготеет к каменистым почвам и местообитаниям с разреженной растительностью), экстремальные условия обитания (вид находится на северной границе ареала, частые засухи); антропогенные: уничтожение местообитаний (распашка степей), чрезмерный выпас, рекреация, степные пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территориях двух памятников природы: «Гора Куркак хр. Куркак» (Абзелиловский р-н) и «Урочище Таштугаевские горы» (Хайбуллинский р-н) [5].

**Необходимые меры охраны.** Оценка состояния популяций на территории республики. Учреждение проектируемых заказников «Гора Тюлькюлитау» (Баймакский р-н) и «Таналыкская степь» (Хайбуллинский р-н) [6] в местах произрастания вида. Мониторинг состояния известных популяций вида. Целенаправленный поиск новых местообитаний с целью организации их охраны.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

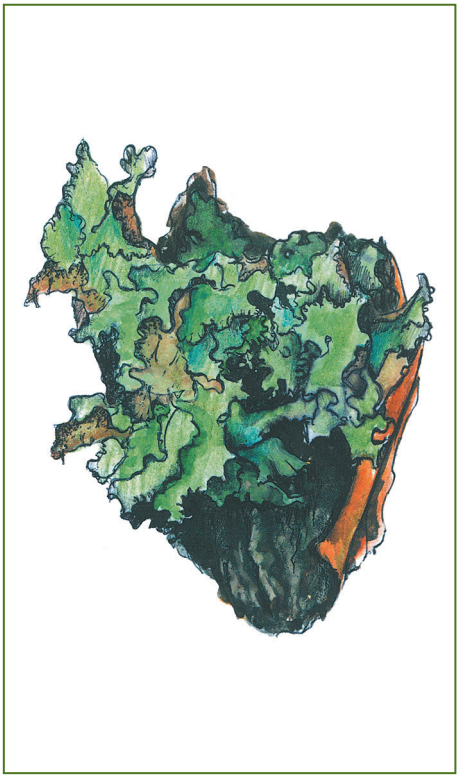
**Источники информации.** 1. Рассадина, 1971. 2. Список..., 2010. 3. Красная..., 2011. 4. Гербарий UFA. 5. Реестр..., 2020. 6. Система..., 2004.

Составитель *С. Е. Журавлева.* Художник *А. В. Погудина*

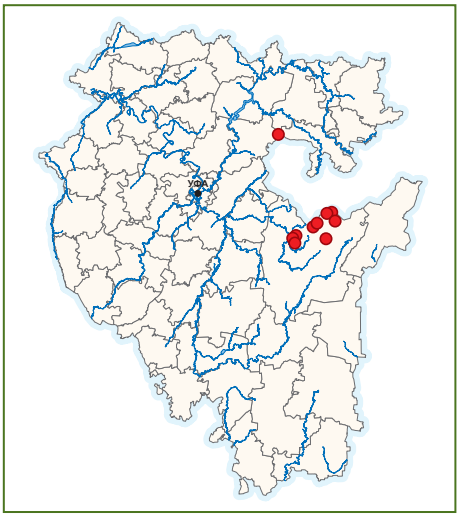
# НЕФРОМОПСИС ЛАУРЕРА

*Nephromopsis laureri* (Kremp.) Kurok. (*Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane et A. Thell)

Лаурер тукнерарияһы



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); II приоритет. Включен в Красные книги РФ [1], Республики Татарстан [2], Челябинской обл. [3], Свердловской обл. [4], Пермского края [5], Республики Коми [6]. Вид с дизъюнктивным ареалом.



**Краткая характеристика.** Листоватый лишайник. Таллом неопределенной формы, в центре плотно прикрепленный к субстрату и свободный по краям, с приподнимающимися по краям курчавыми лопастями. Лопасти 1,5–5,0 см дл., 5–10 мм шир., вогнутые до перистых пазух. Верхняя поверхность гладкая, местами ямчатая, соломенно- или зеленовато-желтая, с сорediями. Сорedии желтовато-беловатые, развиваются в виде каймы по краям лопастей. Нижняя поверхность светлая, с редкими светлыми длинными ризинами и рассеянными точковидными беловатыми псевдоцифеллами. Апотеции до 6–7 мм в диам., с красновато-коричневым диском, образуются редко на концах лопастей. Диск апотециев красновато-коричневый, гладкий, со слабосорediозным краем. Размножается вегетативно (сорediями и фрагментами слоевища) и, реже, спорами. Фотобионт – водоросль *Trebouxia* [7]. Индикатор ненарушенных лесов, резко снизивший свое обилие в связи с потерей местообитаний (вырубка старовозрастных лесов на территории Европейской части России, в том числе в РБ).

**Распространение.** Евразиатский бореальный вид, встречается в Южной и Средней Европе, Азии, включая Монголию, Японию и Китай. В Российской Федерации произрастает в ее Европейской части, на Урале, в Западной и Южной Сибири и на Дальнем Востоке [1, 7]. В РБ встречается в малонарушенных старовозрастных лесах Белорецкого р-на в пределах ЮУГПЗ на склонах к р. Бол. Манышта; в темнохвойных лесах на склонах хр. Машак и Нары на высоте более 800 м над ур. м. В Нуримановском р-не на хр. Каратау гербаризирован в елово-пихтовом лесу со ствола [8, 9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Мезофит. Влаголюбивый вид. В РБ приурочен к темнохвойным влажным лесам. Обычно растет на наклонных замшелых стволах и ветвях старых деревьев преимущественно лиственных пород (рябина, береза), иногда на стволах хвойных (сосна, ель), растущих вдоль рек и ручьев. Отмечен также на валежнике и замшелых валунах. Встречается в предгорьях и горно-лесном поясе на высотах от 800 до 900 м над ур. м. Образует совместно с другими редкими видами оригинальные криптогамные сообщества [10].

**Численность.** Учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяции на территории республики не проводилась. В настоящее время все известные местообитания находятся на ООПТ.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической нишей (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, сведение естественных старовозрастных лесов, нарушение режима влажности при проведении лесохозяйственных мероприятий, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ и заказнике «Елово-пихтовые леса Уфимского плато» («Первомайский заказник») (Нуримановский р-н) [11].

**Необходимые меры охраны.** Выявление новых местонахождений вида и организация ООПТ для их охраны. Мониторинг состояния известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Красная..., 2018. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2019. 7. Рассадина, 1971. 8. Красная..., 2011. 9. Гербарий UFA. 10. Журавлева и др., 2004. 11. Реестр..., 2020.

Составитель *С. Е. Журавлева*. Художник *А. В. Погудина*

# НЕФРОМОПСИС СНЕЖНЫЙ

*Nephromopsis nivalis* (L.) Divakar, A. Crespo et Lumbsch (*Flavocetraria nivalis* (L.) Kärnefelt et A. Thell)

Карлы нефромопсис

**Краткая характеристика.** Кустистый лишайник. Таллом состоит из вертикально поднимающихся, каналовидно свернутых до почти трубчатых лопастей, 4–7 см выс. Лопасти 2–8 см дл. и 3–10 мм шир., бледно-соломенные, соломенно-желтые со слегка зеленоватым оттенком, у основания буроватые, буровато-коричневые или темно-желтоватые, одинаково окрашенные с обеих сторон, сетчато-морщинистые или слегка ямчатые, иногда с изидиями. Сердцевина белая. Апотеции встречаются сравнительно редко, развиваются на концах лопастей, имеют светло-коричневый диск, окруженный тонким краем одного цвета с талломом. Фотобионт – водоросль *Trebouxia* [2].

**Распространение.** Практически космополитный арктовысокогорный вид, встречается в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, Новой Гвинее. В России отмечен в Арктике, на Урале, в горах Сибири и Дальнего Востока, изредка на равнинах (Ленинградская обл., Удмуртская Республика) [1, 2, 3]. В РБ обнаружен в 3 пунктах Белорецкого р-на на территории ЮУГПЗ, на вершинах хр. Машак: гг. Широкая (1332 м), Кобея (1240 м) и Медвежья (1308 м) [4, 5]. Существует большая вероятность нахождения вида и на других вершинах Южного Урала, расположенных выше 1300 м над ур. м.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпигеид. Криофит. Произрастает куртинками на щебнистом грунте, мелкоземе и каменистых осыпях в мохово-лишайниковом покрове горных тундр различных типов. Приурочен к высокогорным сообществам выше 1200 м над ур. м., не подвергавшимся нарушениям в течение длительного времени.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); III приоритет. Включен в Красную книгу Удмуртской Республики как вероятно исчезнувший [1]. На Южном Урале – плейстоценовый реликт. В РБ вид находится на южной границе ареала.

**Численность.** Учет не проводился, но вид малочисленный.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяции на территории республики не проводилась. Местообитания вида из-за заповедного режима находятся в удовлетворительном состоянии.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: уменьшение площади горных тундр вследствие зарастания их лесом [6], узкая экологическая ниша (горные тундры), вид на границе ареала; антропогенные: рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ в местах произрастания вида. Поиск новых местонахождений. Мониторинг известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

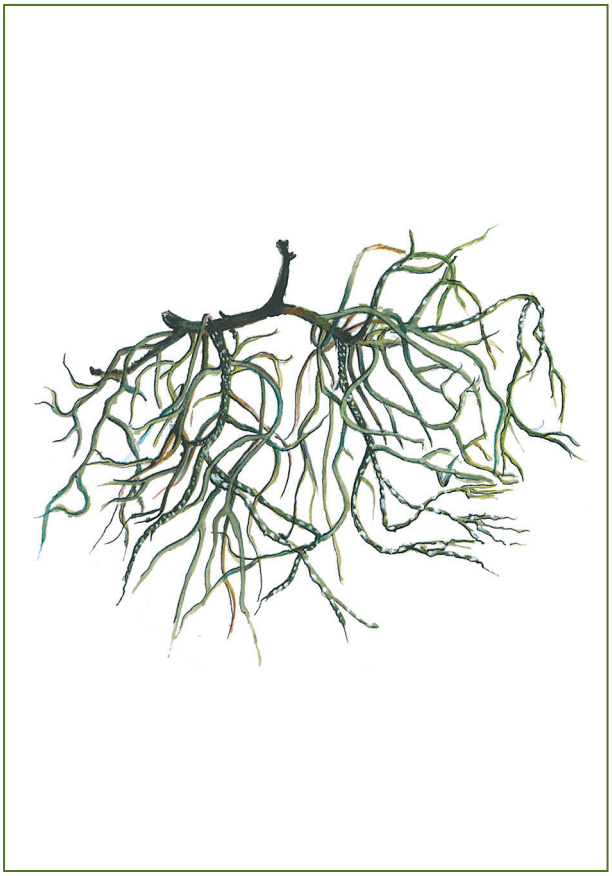
**Источники информации.** 1. Красная книга..., 2012. 2. Рассадина, 1971. 3. Список..., 2010. 4. Красная..., 2011. 5. Гербарий UFA. 6. Шиятов, 1983.

Составитель *С. Е. Журавлева*. Художник *А. В. Погудина*

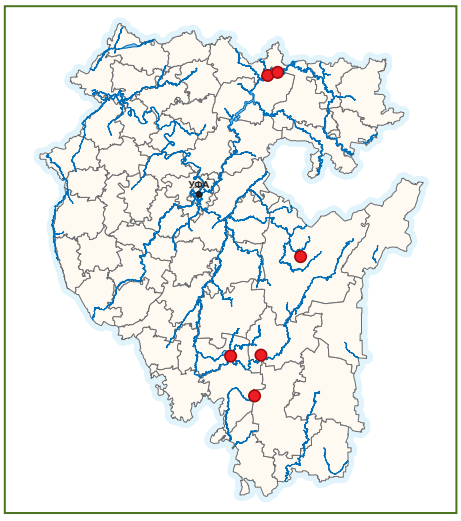
# УСНЕЯ ВАСМУТА

*Usnea wasmuthii* Räsänen

Васмут уснеяһы



**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; V (VU); II приоритет. Включен в Красную книгу Омской обл. [1].



**Краткая характеристика.** Таллом 8–10 см дл., жесткий, темно-зеленого цвета, в виде торчащего разветвленного кустика. В районе основания главная ветвь явно зачернена, при большом увеличении хорошо заметны поперечные и продольные трещинки. Ветви первого порядка равномерно утончаются до волосовидных, на поверхности с густо расположенными мелкими сосочками; ветви второго порядка гладкие, усеянные соредиозными бугорками. Фибриллы длинноватые, расположены при основании ветвей, на вершинках отсутствуют. Зрелые сорали крупные, удлиненно-цилиндрические или неправильно-овальные, углубленные в таллом, но никогда не достигающие осевого тяжа, плоские до слабовогнутых, изидии встречаются только на ранних стадиях развития соралий. Апотеции образуются очень редко. Размножение вегетативное соредиями и изидиями, реже спорами [2]. Вид в РБ является индикатором ненарушенных местообитаний старовозрастных сосновых массивов.

**Распространение.** Бореальный голарктический вид, распространенный преимущественно в светлохвойных или смешанных лесах. Встречается в Европе, Азии, Северной и Центральной Америке. В России распространен на Урале (Приполярный, Северный и Южный Урал), в Западной Сибири (Алтай, Омская обл.), на Дальнем Востоке [1, 2]. В РБ выявлен в 6 пунктах: в природном парке «Мурадымовское ущелье» (Зилаирский р-н) [3, 4], заповеднике «Шульган-Таш», окр. Каповой пещеры (Бурзянский р-н), ЮУГПЗ – окр. бывшей д. Багарышта (Белорецкий р-н), на Уфимском плато – по р. Уфа в 11 км ниже д. Круш, в окр. бывшей д. Андреевка (Караидельский р-н) [4], НП «Башкирия» – по р. Нугуш вблизи бывшей д. Кашеля (Мелеузовский р-н) [5]. В соседних с РБ областях и республиках не отмечен.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Мезофит. Приурочен к светлохвойным старовозрастным лесам по берегам рек. Растет на коре стволов и ветвей старых деревьев преимущественно хвойных пород (сосна и др.) в условиях умеренной или повышенной влажности и умеренного освещения.

**Численность.** Учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Нет данных.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша (нуждается в особом микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, сведение старовозрастных естественных лесов, нарушение режима влажности при мелиорации, пожары, заготовки в качестве сырья для медицинских целей.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш», ЮУГПЗ, НП «Башкирия», природном парке «Мурадымовское ущелье».

**Необходимые меры охраны.** Учреждение природного парка «Павловка» [6]. Выявление новых точек произрастания вида для организации их охраны. Мониторинг известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2015. 2. Голубкова, 1996. 3. Красная..., 2011. 4. Гербарий UFA. 5. Урбанавичюс, Урбанавичене, 2010. 6. Система..., 2004.

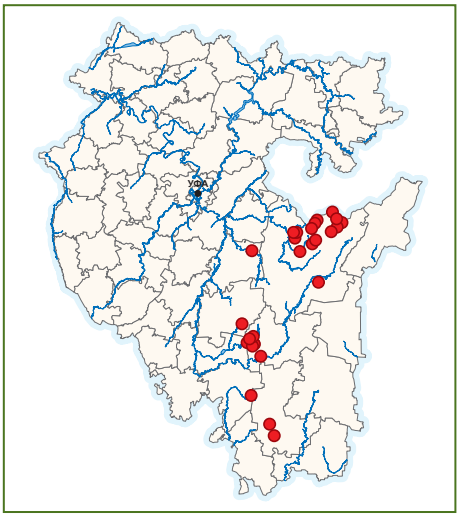
Составитель *С. Е. Журавлева.* Художник *А. В. Погудина*

# УСНЕЯ ЛАПЛАНДСКАЯ

*Usnea lapponica* Vain.

Лапландия уснеяһы

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); III приоритет. Включен в Красные книги Республики Татарстан и Удмуртской Республики [1, 2], а также Рязанской, Московской обл. и некоторых других регионов РФ. В РБ находится на южной границе ареала.



**Краткая характеристика.** Таллом мелкий, кустистый, торчащий или слабо повисающий, 3,5–7,0 см дл., светло-зеленовато-, иногда соломенно-зеленовато-сероватого цвета, с хорошо заметной главной ветвью, нередко дугообразно изогнутой, с односторонне направленными боковыми ответвлениями. Толщина основных ветвей до 1,3–2,0 мм, присутствуют тонкие боковые фибриллы. Фибриллы неравномерно расположены, наиболее развиты на ветвях второго порядка. Поверхность ветвей местами ямчатая, с многочисленными сосочками. Зрелые сорали глубоко погружены в таллом и часто охватывают ветви кольцом, настоящие изидии отсутствуют. Сорали многочисленны, часто сливаются и обнажают осевой тяж. Апотеции в образцах из РБ неизвестны. Размножается вегетативно: соредиями и фрагментами таллома [3]. Вид является индикатором ненарушенных мест обитания.

**Распространение.** Бореальный голарктический вид, распространенный в холодных и умеренных районах Европы, Азии и Северной Америки. В РФ встречается по всей таежной зоне и в горных районах, заходит в неморальную зону [3, 4]. В РБ выявлен более чем в 25 пунктах: ЮУГПЗ – хр. Зигальга, Нары и др. (Белорецкий р-н), БГПЗ, заповедник «Шульган-Таш» (Бурзянскй р-н), верховья р. Урюк (Ишимбайский р-н), по р. Зилим выше д. Таш-Асты (Гафурийский р-н), природный парк «Мурадымовское ущелье» (Зилаирский р-н), окр. с. Зилаир и др. [5–8]. Вид приурочен к слабонарушенным лесам: основная часть находок вида сделана в ходе геоботанических обследований территорий заповедников.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Мезофит. Приурочен к хвойным старовозрастным лесам. Растет на коре стволов и ветвей старых деревьев (липа, береза, рябина и др.) в условиях умеренной или повышенной влажности и затенения, обычно вдоль рек и ручьев. Вид большей частью приурочен к массивам старовозрастных еловых и пихтовых лесов. Вид был отмечен при описании криптогамного сообщества на стволах липы по крутосклонам р. Урюк Ишимбайского р-на [7].

**Численность.** Учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяции на территории РБ не проводилась.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, сведение естественных старовозрастных лесов, нарушение режима влажности при проведении лесохозяйственных мероприятий, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ, БГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш», природном парке «Зилим», природном парке «Мурадымовское ущелье».

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местонахождений вида для обеспечения охраны и организация контроля за состоянием выявленных популяций. Учреждение проектируемого ландшафтного заказника «Хр. Северный Крака» [9].

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

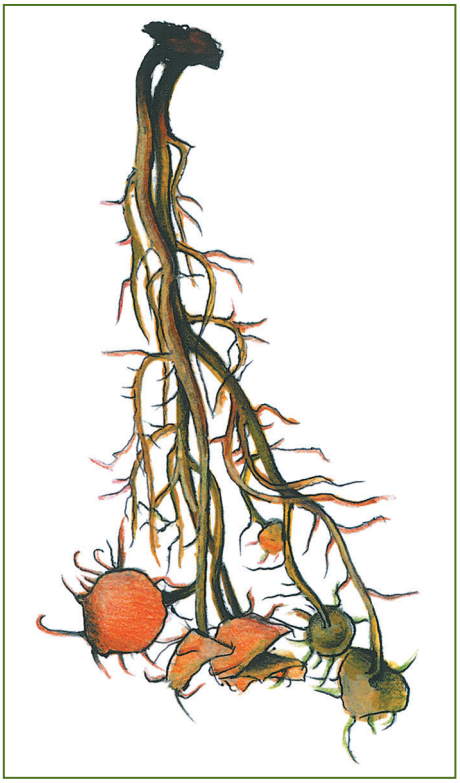
**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Красная..., 2012. 3. Голубкова, 1996. 4. Рябкова, 1998. 5. Гербарий UFA. 6. Красная..., 2011. 7. Журавлева и др., 2004. 8. Фролов, 2009. 9. Система..., 2004.

Составитель *С. Е. Журавлева*. Художник *А. В. Погудина*

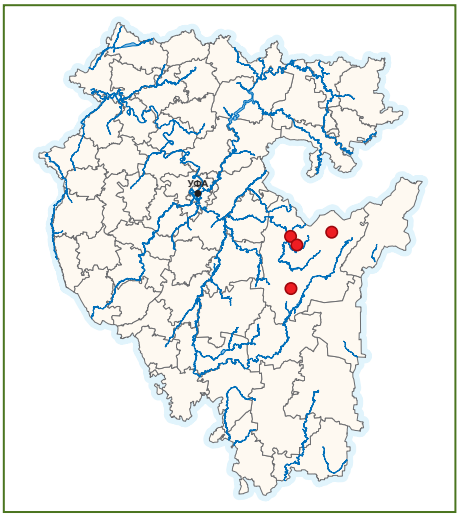
# УСНЕЯ ЦВЕТУЩАЯ

*Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg.

Сәскәле уснея



**Категория и статус:** 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения; V (VU); II приоритет. Включен в Красные книги РФ [1], Удмуртской Республики (как вероятно исчезнувший) [2], Челябинской обл. [3] и ряда других регионов РФ. Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.



**Краткая характеристика.** Кустистый лишайник. Таллом 5–7 см дл., торчащий, жесткий, бледно-, пепельно- или серовато-зеленоватый, разветвленный от самого основания, с зачерненными ветвями. Ветви цилиндрические, расходящиеся, с поперечными трещинками и покрытые по всей длине мелкими бородавчатыми и цилиндрическими сосочками, без соредиев. Фибриллы многочисленные, 1–2 см дл., отходят перпендикулярно ветвям. Ветви 2-го порядка обычно заканчиваются апотециями. Апотеции многочисленны, с плоским или слабовогнутым беловатым диском, покрытым тонким беловатым налетом и окруженным венцом фибрилл, 0,3–2,0 см в диам. Размножается спорами, кусочками таллома [4]. Индикатор ненарушенных лесов, резко снизивший свое обилие в связи с потерей местообитаний.

**Распространение.** Голарктический неморальный вид. Распространен в горах Западной и Центральной Европы, Азии, Северной и Центральной Америки. В РФ встречается в ее Европейской части (ряд республик Кавказа, Республика Марий Эл, Кировская обл. и др.), на Среднем и Южном Урале, Дальнем Востоке (Хабаровский край) [1, 3, 5]. В РБ обнаружен в нескольких пунктах Белорецкого р-на: хр. Баштау [6] и ЮУГПЗ [5, 7, 8], в том числе на г. М. Ямантау, хр. Кумардак и по р. Б. Инзер – недалеко от устья р. Тюльмень.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Мезофит. Приурочен к старовозрастным лесам в пределах нижнего горного пояса. Растет на стволах и ветвях старых деревьев преимущественно лиственных (рябина, береза), реже хвойных пород (сосна, ель) в сосновых и еловых лесах, расположенных вдоль рек и ручьев. Вид также отмечен на березах, растущих на сфагновом болоте. Чаще встречается в предгорьях на высотах от 400 до 500 м над ур. м. Вид входит в оригинальные криптогамные сообщества [9].

**Численность.** Учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяций на территории РБ не проводилась.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, сведение естественных лесов, нарушение режима влажности при проведении лесохозяйственных мероприятий, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима ООПТ в местах произрастания вида в ЮУГПЗ. Учреждение проектируемого на хр. Баштау [10] ландшафтного заказника «Шатак», где был обнаружен вид [6]. Необходимо выявление новых местонахождений вида с целью организации их охраны. Мониторинг известных местонахождений вида.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

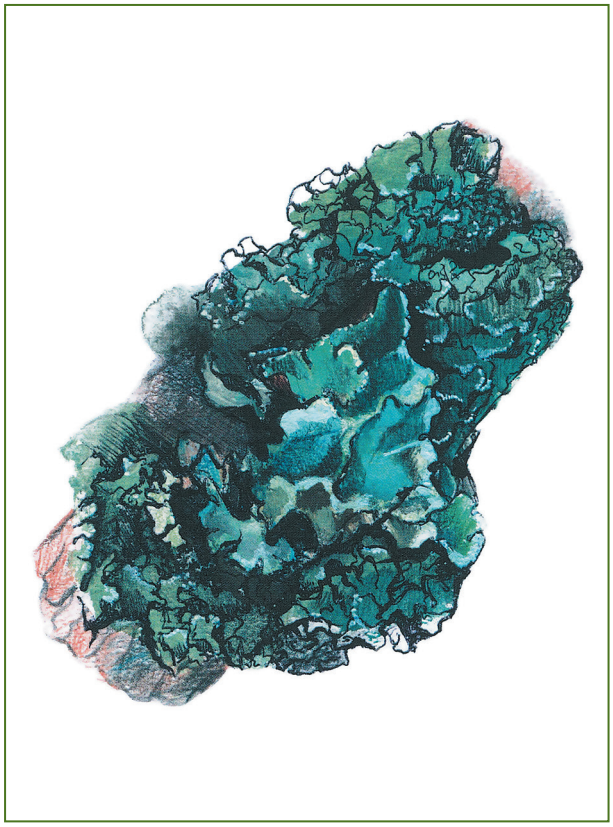
**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2017. 4. Голубкова, 1996. 5. Красная..., 2011. 6. Селиванова-Городкова, 1965. 7. Гербарий UFA. 8. Байтерякова, 1999. 9. Журавлева и др., 2004. 10. Система..., 2004.

Составитель *С. Е. Журавлева*. Художник *А. В. Погудина*

# ФЛАВОПУНКТЕЛИЯ СОРЕДИОЗНАЯ

*Flavopunctelia soredica* (Nyl.) Hale (*Parmelia ulophyllodes* (Vain.) Savicz)

Соредиялы флавопунктелия

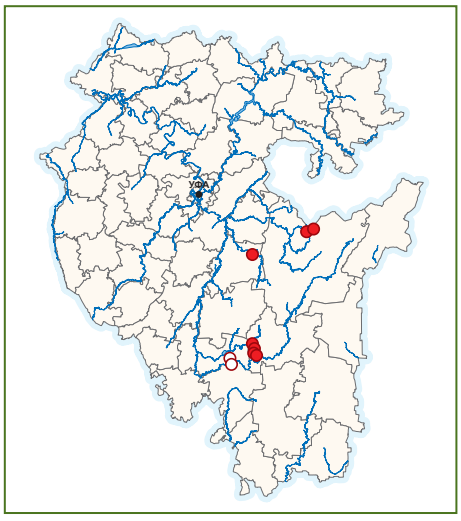


**Краткая характеристика.** Таллом лишайника неправильно розетковидный или неопределенной формы, до 10–20 см в диам., в центре прижатый, со слегка приподнимающимися по краям лопастями. Лопасти до 1,5 см шир., тесно сомкнутые, иногда частично налегающие друг на друга, с закругленными концами. Верхняя поверхность желтовато-зеленоватая, реже серовато-желтоватая, с соралиями, по краям более гладкая, к центру гофрированная. Нижняя поверхность светлая до темно-коричневой, матовая, по краям более светлая и слегка блестящая, с короткими, темными, многочисленными ризинами. Сорали краевые, в виде сплошной или прерывистой каймы, беловато-серовато-желтоватые. Апотеции встречаются редко, 8–10 мм в диам., с красновато-коричневым вогнутым диском и краем, одноцветным с талломом. Содержит усниновую и леканоровую кислоты. От близких видов отличается комплексом химических реакций и отсутствием псевдоцифел. Фотобионт – водоросль *Trebouxia* [2]. Индикатор старовозрастных лесов.

**Распространение.** Голарктический неморальный вид, распространенный в Европе, Азии (Монголия, Китай, Япония и др.) и Северной Америке [2]. В России известен в Ульяновской обл., на Урале, в Пермском крае, на Северном Кавказе, в Сибири. В РБ распространен в Белорецком (ЮУГПЗ – хр. Нары), Бурзянском (заповедник «Шульган-Таш»), Гафурийском (долина р. Зилим выше д. Таш-Асты) р-нах [3, 4].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Мезофит. Обитает в старовозрастных горных и пойменных лесах. Встречается на наклоненных стволах замшелых лиственных деревьев, преимущественно на березах, а также липах, рябинах.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); III приоритет. Включен в Красные книги Пермского края [1] и некоторых других регионов РФ. Вид с дизъюнктивным ареалом.



**Численность.** Учет не проводился.

**Состояние локальных популяций.** Обнаруженные популяции вида в смешанных лесах на крутых склонах в долине р. Белой (Кугарчинский и Мелеузовский р-ны) попали под затопление при строительстве Юмагузинского вдхр. [5]. Оценка состояния других популяций не проводилась, однако все они находятся на ООПТ, где исключена хозяйственная деятельность.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха), вид на северной границе ареала; антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, рубка лесов, лесные пожары, уничтожение местообитаний (строительство водохранилищ).

**Принятые меры охраны.** Охраняется в ЮУГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш», природном парке «Зилим».

**Необходимые меры охраны.** соблюдение режима ООПТ в местах обитания вида, поиск новых местообитаний для организации их охраны, контроль за состоянием известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2018. 2. Рассадина, 1971. 3. Красная..., 2011. 4. Гербарий UFA. 5. Данные составителя.

Составитель *С. Е. Журавлева.* Художник *А. В. Погудина*

# ЦЕТРАРИЯ МОЖЖЕВЕЛЬНИКОВАЯ

*Cetraria juniperina* (L.) Ach. (*Vulpicida juniperinus* (L.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai)

Артыш вульпицидаһы

**Краткая характеристика.** Листоватый лишайник. Таллом неопределенной формы, тонкий и ломкий, в центре плотно прикрепленный к субстрату, по краям свободный, с приподнимающимися лопастями до 3–5 см шир. Лопасти слабоветвистые, по краям курчавые. Верхняя поверхность ярко-желтая, иногда с зеленоватым оттенком, гладкая или слегка морщинисто-складчатая, чаще матовая, реже слегка блестящая, с черными, слегка выпуклыми пикнидиями. По краю пикнидии довольно крупные, в виде частых зубчиков. Нижняя поверхность одного цвета с верхней, ризины рассеянные, желтоватого оттенка, довольно длинные. Сердцевина ярко-желтая. Апотеции встречаются довольно часто, неопределенной формы, крупные, до 8 мм в диам., их диск чаще всего вогнутый, коричневый, блестящий, талломный край морщинисто-зубчатый, одного цвета с талломом [2]. Фотобионт – водоросль *Trebouxia*. Размножается в основном вегетативно – кусочками таллома лишайника, реже спорами.

**Распространение.** Арктоальпийский европейско-азиатско-американский вид. Встречается в Европе, Азии и Северной Америке. В России произрастает в Арктике, на Северном и Южном Урале, изредка отмечается на равнинах (Ленинградская обл.) [2, 3]. В РБ обнаружен в 3 пунктах в Белорецком р-не на территории ЮУГПЗ. Вид произрастает на наиболее высоких вершинах хр. Машак: гг. Широкая (1332 м), Кобея (1240 м) и Медвежья (1308 м) [4–6]. Высока вероятность нахождения вида и на других высоких хребтах Южного Урала с аналогичными условиями местообитаний (Зигальга, Кумардак, Нары, г. Иремель и др.).

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Криофит. Приурочен к высокогорным сообществам, не подвергавшимся нарушениям в течение длительного времени. Растет на основании веток одиночно произрастающих растений можжевельника сибирского в горных тундрах гольцового пояса Южного Урала. Встречается отдельными экземплярами.

**Численность.** Учет не проводился, однако очевидно, что вид встречается весьма рассеянно [5].

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяции на территории республики не проводилась. Популяции вида малочисленные, встречаются на ограниченной площади, вследствие чего уязвимы.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая амплитуда (редкость подходящих местообитаний), зарастание лесом горных тундр в связи с потеплением климата [7], суровые условия произрастания; антропогенные: рекреация.

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Строгое соблюдение заповедного режима в местах произрастания вида. Поиски новых местонахождений вида с целью организации их охраны. Мониторинг состояния известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2019. 2. Рассадина, 1971. 3. Рябкова, 1998. 4. Красная..., 2011. 5. Данные составителя. 6. Гербарий UFA. 7. Шиятов, 1983.

Составитель *С. Е. Журавлева*. Художник *А. В. Погудина*

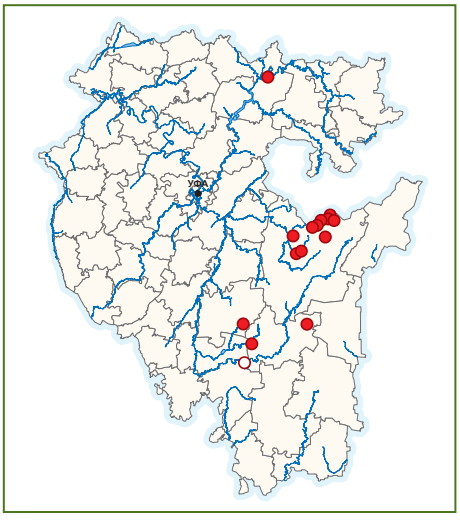
**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет. Включен в Красную книгу Республики Коми [1], охраняется также в Ленинградской и Вологодской обл. В РБ находится на южной границе своего ареала. Вид с дизъюнктивным ареалом.

# ЭВЕРНИЯ РАСТОПЫРЕННАЯ

*Evernia divaricata* (L.) Ach.

Тырпаҡ эверния

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; НД (DD); II приоритет. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1], Республики Татарстан [2], Челябинской обл. [3] и ряда других регионов Европейской части России (Кировская обл., Республика Карелия и др.).



**Краткая характеристика.** Крупный кустистый лишайник. Таллом – дихотомически ветвящийся кустик, 8–40 см дл., бородовидный, свисающий, мягкий, беловатый или желтовато-зеленоватый, густо разветвленный до перепутанного, без определенного органа прикрепления, изредка с псевдогомфом. Без соредий и изидий. Лопасти 1–2 мм толщ., в местах ветвления до 3–5 мм, радиально-угловатые, изредка уплощенные до лентовидных, на концах постепенно утончающиеся, угловато-округлые до цилиндрических, с мелкими простыми или разветвленными отростками 2–5 мм дл. Лопасти первого и второго порядков до 2 (4) мм шир., в местах ветвления до 3–5 мм шир., одинаковые по строению и окраске с верхней и нижней сторон. На поверхности лопасти лакунозно-ямчатые, по всей длине кольцеобразно потрескавшиеся, иногда до почти четковидных, с видимой в трещинах беловатой сердцевиной. Лопасти третьего порядка и более 0,1–0,3 мм в диам., на концах постепенно утончающиеся, по всей длине с разбросанными отростками – простыми или разветвленными. Апотеции развиваются редко, 1,5–3,0 мм в диам., округлые, с коричневым диском и очень тонким краем одного цвета с талломом. Размножается вегетативно – фрагментами таллома. Фотобионт – водоросль *Trebouxia* [4]. Вид – индикатор ненарушенных лесов.

**Распространение.** Бореальный голарктический вид, встречается в Европе, Азии, Северной Америке. В РФ произрастает в Европейской части, на Северном Кавказе, Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке [4]. В РБ встречается в малонарушенных старовозрастных лесах: в Бурзянском (заповедник «Шульган-Таш» и БГПЗ, долина р. Белой у устья руч. Тарансукур); Ишимбайском (на склонах р. Урюк в ее верховьях), Белорецком (ЮУГПЗ – на склонах хр. Белягуш, Зигальга, Кумардак, Нары), Караидельском (Уфимское плато, по склонам берегов р. Уфы) р-нах [5, 6, 7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Мезофит. Приурочен к влажным хвойным и хвойно-лиственным лесам. Обычно растет на стволах и ветвях старых деревьев преимущественно хвойных пород в еловых, пихтовых и смешанных лесах, расположенных вдоль рек и ручьев. Чаще встречается в горах на высотах от 500 до 1000 м над ур. м., реже на равнинах.

**Численность.** Учет не проводился. Обычно встречаются единичные экземпляры или небольшие по численности группы на ограниченных территориях.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяции на территории республики не проводилась. Популяция в Бурзянском р-не у устья руч. Тарансукур была затоплена при заполнении Юмагузинского вдхр.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая специализация к гидрологическим и микроклиматическим условиям, формирующимся в старовозрастных лесах по склонам рек; антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, сведение старовозрастных лесов, нарушение режима влажности при проведении лесохозяйственных работ.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш», ЮУГПЗ, национальном парке «Башкирия», в водоохранных лесах по р. Уфе.

**Необходимые меры охраны.** Необходимо выявление новых местонахождений вида для организации их охраны, мониторинг состояния выявленных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017. 4. Голубкова, 1966. 5. Селиванова-Городкова, 1965. 6. Красная..., 2011. 7. Гербарий UFA.

Составитель *С. Е. Журавлева.* Художник *А. В. Погудина*

# ЛОБАРИНА ЯМЧАТАЯ

*Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. ex Cromb. (*Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC.)

Уймаҡлы лобария

**Краткая характеристика.** Таллом листоватый довольно крупный, до 15 см шириной. Лопасти 1–4 см шириной, часто вогнутые, на концах округлые, с ровными или слегка городчатыми краями. Верхняя поверхность лопастей во влажном состоянии темно-голубовато-зеленая или темно-серовато-синяя, в сухом состоянии желтовато-зеленая, изрытая широкими мелкими углублениями, слегка ребристая, но ребра не образуют отчетливую сеть, как у Лобарии легочной. Соралии располагаются вдоль ребер и краев лопастей голубовато-серые, сначала точечные, потом приобретают неправильную форму и иногда прорастают в короткоцилиндрические изидии. Нижняя поверхность бледно-коричневая, коротковойлочная, сетчатая, выпуклые участки, соответствующие углублениям на верхней поверхности, беловатые без опушения. Апотеции встречаются редко. Диск апотециев 1–2 мм в диаметре, красно-коричневый, окружающий его край неровный, иногда сорediозный. Размножается вегетативно, сорediями и изидиями, реже образует аскоспоры. Фотобионт – цианобактерия *Nostoc* [4, 5].

**Распространение.** Вид с обширным почти космополитным ареалом, распространен в Европе, Макаронезии, Африке, Азии, Северной и Южной Америке, Австралии, Новой Зеландии [4, 5]. В России широко распространен в лесной полосе и известен в Европейской части, на Северном Кавказе, Урале, в Западной и Южной Сибири, на юге Дальнего Востока, Камчатке [4, 6]. В РБ известен из единственного местонахождения на хр. Урал-Тау, на территории БГПЗ [7].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Произрастает на основаниях стволов старых деревьев, на замшелых скалах и почве во влажных смешанных и хвойных лесах [1, 4] или редко в более или менее открытых и сухих местообитаниях [5]. Мезофит. В единственно известном местонахождении на территории РБ растет на замшелой кварцитовой гряде, среди разреженной уремы, в пойме ручья.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет. Включен в Красную книгу Челябинской обл. [1], Пермского края [2], а также в Красную книгу Удмуртской Республики как вероятно исчезнувший [3].

**Численность.** Учет не проводился, но в известном местонахождении вид представлен единичными талломами.

**Состояние локальных популяций.** Оценка состояния популяций на территории РБ не проводилась.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: вид с узкой экологической нишей (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: загрязнение атмосферного воздуха, рубка леса, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Выявление новых местонахождений вида и организация ООПТ для их охраны. Мониторинг состояния известных популяций.

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2017. 2. Красная..., 2018. 3. Красная..., 2012. 4. Блюм, 1975. 5. The lichens..., 2009. 6. Список..., 2010. 7. Фролов, 2009.

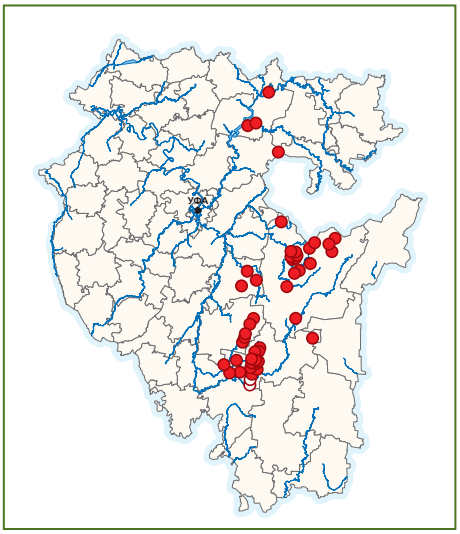
Составитель *И. В. Фролов*. Художник *Е. С. Кузнецова*

# ЛОБАРИЯ ЛЕГОЧНАЯ

*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Үпкә лобарияһы

**Категория и статус:** 2 – вид, сокращающийся в численности; БУ (NT); II приоритет. Включен в Красные книги РФ [1], Удмуртской Республики [2], Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4], Свердловской обл. [5], Пермского края [6], Республики Коми [7], подлежит охране во многих других регионах России [1].



**Краткая характеристика.** Крупный листоватый лишайник. Таллом кожистый, до 10–50 см в диам. Имеет вид широкой листовидной пластинки (1–5 см шир.). Лопасти сетчато-ребристые, с углублениями между ребрами на верхней поверхности, которым соответствуют вздутия на нижней. Верхняя поверхность лопастей серовато-коричневая в сухом состоянии и зеленая во влажном. На ребрах и по краю лопастей образуются округлые беловатые сорали и изидии. Нижняя поверхность от желтовато- до темно-коричневого цвета, с голыми вздутиями и желобками между ними. Апотеции с красно-коричневым вогнутым или плоским диском, около 0,5 см в диам., встречаются довольно редко. Размножается преимущественно вегетативно (соредиями и изидиями) и, реже, спорами. Фотобионт – зеленая водоросль *Myrmecia* [8]. Цефалодии в сердцевинном слое содержат цианобактерии *Nostoc*.

**Распространение.** Мультирегиональный вид, встречается в Европе, зарубежной Азии, тропической Африке, Северной Америке и Австралии. В России преимущественно распространен в лесной зоне Европейской части, в горах Южной Сибири и на Дальнем Востоке [1]. В РБ встречается в малонарушенных старовозрастных лесах: в Бурзянском – БГПЗ (хр. Юж. Крака) [9] и заповедник «Шульган-Таш» [10]; Белорецком – хр. Баштау [11], ЮУГПЗ [10, 12, 13], р. Б. Инзер (у устья р. Сарышта), окр. д. Кагарманово [14]; Мелеузовском – НП «Башкирия», по р. Нугуш [15]; Караидельском – по берегам Павловского вдхр.; Гафурийском – по р. Зилим, окр. д. Мендым, окр. с. Толпарово [14]; Ишимбайском – в междуречье рр. Нугуш и Урюк, в низовьях р. Бриш, на хр. Алатау [14]; Нуримановском – хр. Каратау [10] р-нах.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Эпифитный лишайник. Гигромезофит. Приурочен к влажным старовозрастным лесам. Обычно растет на наклоненных замшелых стволах и ветвях старых деревьев преимущественно лиственных пород (липа, рябина, береза) в смешанных широколиственных лесах, иногда на стволах хвойных пород (сосна, ель), расположенных вдоль рек и ручьев. Изредка встречается на замшелых валунах. Образует совместно с другими редкими видами оригинальные криптогамные сообщества [13].

**Численность.** Численность популяций всегда низкая, часто представлен несколькими особями только на одном дереве в данной местности.

**Состояние локальных популяций.** Популяции малочисленные, вследствие чего весьма уязвимы. Две популяции в Бурзянском р-не погибли при заполнении Юмагузинского вдхр. на р. Белой. Большинство известных популяций находятся на ООПТ.

**Лимитирующие факторы.** Естественные: узкая экологическая ниша (нуждается в особом гидрологическом и микроклиматическом режиме с повышенной влажностью атмосферного воздуха); антропогенные: сведение старовозрастных лесов, загрязнение атмосферы, нарушение режима влажности при проведении лесохозяйственных мероприятий, пожары.

**Принятые меры охраны.** Охраняется в БГПЗ, заповеднике «Шульган-Таш», ЮУГПЗ, национальном парке «Башкирия», природном парке «Зилим» (Гафурийский р-н), заказнике «Елово-пихтовые леса Уфимского плато» («Первомайский заказник») (Нуримановский р-н).

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг состояния и численности популяций и поиск новых для организации охраны. Учреждение новых ООПТ в местах произрастания вида: природный парк «Павловка», заказник «Шатак» на хр. Баштау [16].

**Возможности культивирования.** В культуре неизвестен.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017. 5. Красная..., 2018. 6. Красная..., 2018. 7. Красная..., 2019. 8. Блюм, 1975. 9. Жирнова, Скворцов, 1994. 10. Гербарий UFA. 11. Красная..., 2011. 12. Байтерякова, 1999. 13. Журавлева и др., 2004. 14. Данные В. Б. Мартыненко.15. Урбанавичюс, Урбанавичене, 2010. 16. Система..., 2004.

Составители: *С. Е. Журавлева, В. Б. Мартыненко*
Художник *А. В. Погудина*

# ЛИТЕРАТУРА К ЧАСТИ 1 «РАСТЕНИЯ»


Абрамова Л. М., Баширова Р. М., Муртазина Ф. К., Усманов И. Ю. Характеристика ценопопуляций *Glycyrrhiza korshinskyi* Grig. на юго-востоке Республики Башкортостан // Раст. ресурсы. 2001. Т. 37, вып. 2. С. 24–291.

Абрамова Л. М., Каримова О. А., Андреева И. З. Структура и состояние ценопопуляций *Althaea officinalis* (Malvaceae) на юге Предуралья (Республики Башкортостан) // Раст. ресурсы. 2010. Т. 46, вып. 4. С. 46–53.

Абрамова Л. М., Каримова О. А., Андреева И. З. К экологии и биологии Althaea officinalis L. (*Malvaceae*) на северной границе ареала (Республика Башкортостан) // Сиб. экол. журн. 2013. № 4. С. 551–563.

Абрамова Л. М., Каримова О. А, Вафин Р. В., Миронова Л. Н. Редкие виды Урала и Поволжья в коллекциях Ботанического сада г. Уфы // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 3. С. 97–127.

Абрамова Л. М., Маслова Н. В., Каримова О. А. Интродукция редких видов как способ сохранения биоразнообразия (на примере Республики Башкортостан) // Бюл. Гл. ботан. сада. 2004. Вып. 188. С. 110–118.

Абрамова Л. М. Маслова Н. В., Мулдашев А. А. и др. Опыт интродукции и реинтродукции эндемика Урала *Rhodiola iremelica* Boriss. в Башкортостане // Вестн. ОГУ. 2006. № 4 (54). С. 4–7.

Абрамова Л. М., Мустафина А. Н., Андреева И. З. Современное состояние и структура природных популяций *Dictamnus gymnostylis* Stev. на Южном Урале // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2011. Т. 116, Вып. 5. С. 32–38.

Абрамова Л. М., Мустафина А. Н., Каримова О. А., Шигапов З. Х. Структура и состояние популяций трех видов рода *Hedysarum* (Fabaceae) на Южном Урале // Ботан. журн. 2019. Т. 104, № 5. С. 729–740.

Авдеев В. Д. Бесстебельные виды рода *Hedysarum* L. на Южном Урале // Новости сист. высш. раст. Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1971. Т. 7. С. 219–228.

Аверьянов Л. В. Конспект рода *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski (Orchidaceae) // Новости сист. высш. раст, 1990. Т. 27. С. 32–62.

Аверьянов Л. В. Род башмачок – *Cypripedium* (*Orchidaceae*) на территории России // Turczaninowia. 1999. № 2. С. 5–40.

Аглиуллина Н. А., Яндавлетова Д. Х. Особенности биологии *Helichrysum arenarium* в Башкирском Зауралье // Методы популяционной биологии. Сыктывкар, 2004. С. 5–6.

Алексеев Ю. Е. Осоки (морфология, биология, онтогенез, эволюция). М.: Аргус, 1996. 251 с.

Азнабаева (Габитова) С. М., Баишева Э. З. Географический анализ бриофлоры болот Башкирского Зауралья // История ботаники в России. К 100–летнему юбилею РБО. Международной научной конференции. Тольятти. Т. 3. Современное развитие ботаники в России (штрихи). Тольятти: Кассандра, 2015. С. 9–14.

Амельченко В. П., Агафонова Г. И., Катаева Т. Н. Итоги интродукции травянистых редких растений Томской области в Сибирском ботаническом саду Томского университета (1997–2007) // Вестн. ТГУ. Сер. Биология. 2008. № 1(2). С. 5–12.

Артюхин А. Е., Михайлова Е. В., Кулуев Б. Р. Исследование изолированных популяций водяного ореха *Trapa sibirica* Fler. (Lythraceae) в Республике Башкортостан // Вестн. Пермского ун-та. Сер. Биология. 2019. Вып. 3. С. 217–226.

Баишева Э. З. Дополнение к бриофлоре Башкирии (Южный Урал) // Новости сист. низш. раст. 2002. Т. 36. С. 210–212.

Баишева Э. З., Бикбаев И. Г., Мартыненко В. Б. Бриофлора памятника природы «Урочище Наратсаз» (Республика Башкортостан, Башкирское Предуралье) // Изв. Самар. НЦ РАН. 2018. Т. 20, № 5. С. 81–86.

Баишева Э. З., Габитова С. М. К бриофлоре Башкирского Зауралья // Изв. Самар. НЦ РАН. 2013. Т. 15, № 3. С. 80–84.

Баишева Э. З. Игнатова Е. А. Новые виды мхов в Республике Башкортостан // Ботан. журн. 2009. Т. 94, № 5. С. 138–140.

Баишева Э. З., Игнатова Е. А., Габитова С. М. Бриофлора памятника природы «Гора Куркак» (Южный Урал) // Изв. Самар. НЦ РАН. 2014. Т. 16, № 1 (4). С. 1193–1196.

Баишева Э. З., Игнатова Е. А., Потемкин А. Д. Новые находки в Республике Башкортостан. 1. // Arctoa. 2010. V. 19. P. 269.

Баишева Э. З., Мартыненко В. Б., Миркин Б. М. и др. Болота Республики Башкортостан как объекты первостепенной охраны // Вестн. АН РБ. 2015. Т. 20, № 3 (79). С. 5–13.

Баишева Э. З., Мулдашев А. А., Валитова Л. А. К флоре памятника природы «Водопад Кукараук» и его окрестностей (Республика Башкортостан) // Вестн. Оренбург. гос. пед. ун-та. 2020. № 3 (35). С. 1–16.

Баишева Э. З., Мулдашев А. А., Игнатова Е. А. К флоре мохообразных проектируемого природного парка «Инзер» (Южный Урал) // Новости сист. низш. раст. 2009. Т. 43. С. 297–312.

Баишева Э. З., Мулдашев А. А., Мартыненко В. Б. и др. С. Флора карстовых болот Башкирского Предуралья // Ботан. журн. 2012. Т. 97, № 8. С. 26–55.

Баишева Э. З., Мулдашев А. А., Мартыненко В. Б. и др. Флора памятника природы «Черношарское болото» (Южное Предуралье) // Экосистемы. 2019. Вып. 20. С. 3–20.

Баишева Э. З., Потемкин А. Д. К флоре печеночных мхов Башкирии // Ботан. журн. 1998. Т. 83, № 9. С. 46–51.

Байкова Е. В. Род шалфей: морфология, эволюция, перспективы интродукции. Новосибирск, 2006. 248 с.

Байрамгулов Н. Р. Генетическая структура популяций родиолы иремельской (*Rhodiola iremelica* Boriss.) на Южном Урале: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2004. 20 с.

Байтерякова Н. С. К флоре лишайников Южно-Уральского заповедника // Фауна и флора Республики Башкортостан: проблемы их изучения и охраны. Уфа, 1999. С. 180–184.

Бакин О. В., Рогова Т. В., Ситников А. П. Сосудистые растения Татарстана. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000. 497 с.

Баландин С. В. Мониторинг состояния популяций охраняемых видов растений семейства Fabaceae Lindl. на территории Пермского края // Географический вестн. 2009. № 1. С. 45–50.

Баранова М. В. Особенности биоморфы *Lloydia serotina* Reichenb. (Liliaceae) // Биологическое разнообразие. Интродукция растений. СПб., 1995. С. 62–63.

Баранова О. Г. Местная флора Удмуртии: анализ, конспект, охрана: Учеб. пособие. Ижевск, 2002. 199 с.

Барлыбаева М. Ш. Биология, экология и мониторинг некоторых видов сем. *Orchidaceae* в Южно-Уральском гос. природном заповеднике: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2016. 23 с.

Барлыбаева М. Ш., Горичев Ю. П. *Epipactis atrorubens* в Южно-Уральском государственном природном заповеднике // Охрана и культивирование орхидей. Материалы IX Междунар. науч. конф. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2011. С. 53–55.

Барлыбаева М. Ш., Дьяченко М. А., Ишмуратова М. М. Особенности биологии растений-регенерантов рода Tulipa в условиях ex vitro на территории ЮУГПЗ // Сб. ст. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Актуальные вопросы охраны биоразнообразия на заповедных территориях», посвящ. 110-летию биологического образования в Республике Башкортостан, 90-летию Башкирского гос. заповедника и 40-летию Южно-Уральского гос. природ. Заповедника. Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. 148–152.

Барлыбаева М. Ш., Ишбирдин А. Р., Суюндуков И. В. и др. Флористические находки в Республике Башкортостан // Вестн. Пермского ун-та. Сер. Биология. 2019. Вып. 1. С. 1–6.

Барлыбаева М. Ш., Ишмуратова М. М. Гроздовник полулунный Botrychium lunaria (L.) Sw. на территории Южно-Уральского заповедника // Природное наследие России. Пенза: Изд-во ПГУ, 2017а. С. 267–268.

Барлыбаева М. Ш., Ишмуратова М. М. Мониторинг популяций *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó в Южно-Уральском заповеднике // Вестн. Пермского гос. ун-та. 2017б. С. 129–134.

Барлыбаева М. Ш., Ишмуратова М. М. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. в ЮУГПЗ // Экологические проблемы Южного Урала и пути их решения: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Сибай: Издательский дом РБ, 2017в. С. 23–26.

Барлыбаева М. Ш., Ишмурзина М. Г. Особенности биологии *Orchis ustulata* L. на Южном Урале // VIII Всерос. популяционный семинар «Популяции в пространстве и времени». Нижний Новгород, 2005. С. 22–23.

Барлыбаева М. Ш., Ишмурзина М. Г., Ишмуратова М. М. Особенности биологии и экологии *Orchis mascula* на территории Южно-Уральского заповедника // Вестн. ОГУ. 2007. Спец. выпуск (75). Часть 1. С. 42–43.

Бачурина Г. Ф. Листяні мохи південної частини Башкирського Приуралля // Ботан. журн. АН УРСР. 1946. Т. III, № 1–2. С. 59–71.

Белковская Т. П. К антэкологии некоторых реликтовых и эндемичных видов астрагалов Кунгурской лесостепи // Экология опыления растений. Пермь: Перм. ун-т, 1984. С. 34–49.

Белковская Т. П., Князев С. М. Скальные виды сосудистых растений в долинах бассейна Вишеры (Северный Урал) // Ботан. журн. 2011. Т. 96, № 12. С. 1616–1626.

Беляев А. Ю., Васфилова Е. С. Особенности клоновой структуры и некоторые характеристики куртин клонов солодки в популяциях на Южном Урале и в Приуралье // Вестн. ОГУ. 2010. № 5 (111). С. 87–93.

Блюм О. Б. Сем. Stictaceae // Определитель лишайников СССР. Л., 1975. Вып. 3. С. 197–230.

Бобров А. Е. Отдел Polypodiophyta – Папоротникообразные // Флора Европейской части СССР. Т. 1. / Отв. ред. Ан. А. Федоров. Л.: Изд-во «Наука», Ленингр. отд., 1974. С. 68–99.

Бобров Е. Г. Очерк растительности юго-западного Приуралья: (из работ Юго-Восточной экспедиции Главного ботанического сада 1927 г.). Л., 1929. 34 с.

Богданов А. Н., Курнаев С. Ф. Основные дикорастущие кормовые растения Башкирии // Итоги науч.-исслед. работ Башк. науч.-исслед. полевод. ст. Вып. 1. Уфа, 1940. С. 145–181.

Борисова А. Г. Род *Cotyledon* L. – Толстолистник // Флора Юго-Востока Европейской части СССР. Вып. V. М.; Л.: Изд-во «Сельскохозяйственной и колхозно-кооперативной литературы», 1931. С. 474–476.

Ботанико-географические экспозиции растений природной флоры. Итоги сохранения биоресурсов ex situ. М.: ГЕОС, 2007. 226 с.

Бочанцева В. В. Новый род *Galitzkya* V. Boczantzeva (Cruciferae) // Ботан. журн. 1979. Т. 64, № 10. С. 1440–1442.

Брадіс Е. М. Торфові болота Месягутівського лісостепу (Башкирія) // Ботан. журн. АН УРСР. 1946. Т. 3, № 3–4. С. 44–58.

Брадіс Е. М. Торфові болота північно-західної Башкирії // Ботан. журн. АН УРСР. 1947. Т. 4, № 3-4. С. 141–152.

Брадис Е. М. Торфяные болота Башкирии: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Киев, 1951а. 31 с.

Быструшкин А. Г. Редкие лекарственные растения Северного Урала // XV Зыряновские чтения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017. С. 200–203.

Быструшкина Е. В., Алексеева Л. И., Быструшкин А. Г. Биохимическое разнообразие горькуш высокогорного Урала // Turczaninovia. 2012. Т. 15, № 2. 114–119.

Варлыгина Т. И. Род Тайник // Биологическая флора Московской области. Вып. 10. М.: Изд-во МГУ; Аргус, 1995. С. 52–63.

Васильев В. Н. Новые виды водяного ореха (Trapa L.) // Новости сист. высш. раст. Л., 1973. Т. 10. С. 197– 211.

Васильева Л. И. Род Астрагал – *Astragalus* L. // Флора европейской части СССР. Т. 6. Л.: Наука, 1987. С. 47–76.

Вахрамеева М. Г., Блинова И. В., Богомолова Т. И., Жирнова Т. В. Пололепестник зеленый // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: Гриф и К°, 2003. С. 62–77.

Вахрамеева М. Г., Быченко Т. М., Татаренко И. В., Экзерцева М. В. Мякотница однолистная // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. Ч. 1. М.: Изд-во МГУ, 1993. С. 40–50.

Вахрамеева М. Г., Варлыгина Т. И., Татаренко И. В. Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: Товарищество науч. изд. КМК. 2014. 437 с.

Вахрамеева М. Г., Денисова Л. В., Никитина С. В., Самсонов С. К. Орхидеи нашей страны. М.: Наука, 1991. 224 с.

Вахрамеева М. Г., Жирнова Т. В. Неоттианте клобучковая // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: Гриф и К°, 2003. С. 50–61.

Вахрамеева М. Г., Жирнова Т. В. Ятрышник обожженный // Биологическая флора Московской области. Вып. 16. М.: Гриф и К°, 2008. С. 55–66.

Вахрамеева М. Г., Татаренко И. В., Быченко Т. М. Экологические характеристики некоторых видов евразиатских орхидных // Бюл. МОИП. 1994. Т. 99, Вып. 4. С. 75–82.

Виноградова В. М. Род *Sanicula* L. – Подлесник // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.; СПб.: Товарищество науч. изд. КМК, 2004. С. 333–334.

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 02.07.2021)

Водоохранно-защитные леса Уфимского плато: экология, синтаксономия и природоохранная значимость / Под ред. А. Ю. Кулагина. Уфа: Гилем, 2007. 448 с.

Водоросли: Справочник / Ред. С. П. Вассер, Н. В. Кондратьева, М. П. Масюк и др. Киев: Наук. думка, 1989. 608 с.

Волго-Уральская экологическая сеть – 98. Тольятти: Центр содействия «Волго-Уральской экологической сети», 1999. 288 с.

Гаврилюк В. А. Биология растений юго-востока Чукотского полуострова: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тарту, 1962. 20 с.

Галикеева Г. М., Маслова Н. В. Изучение плодообразования редкого вида *Oxytropis kungurensis* Knjasev в окрестностях озера Аушкуль (Республика Башкортостан) // Проблемы изучения растительного покрова Сибири. Материалы VI Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. А. В. Положий. Томск: Издательский Дом Томского гос. ун-та, 2017. С. 196–198.

Галимзянова Л. А., Каримова О. А. Опыт интродукции эндемичных и редких растений скальных и горно-степных местообитаний Башкортостана // Растительные ресурсы: опыт, проблемы и перспективы. Бирск, 2005. С. 54–59.

Гельтман Д. В. Сем. Euphorbiaceae Juss. – Молочайные // Флора Восточной Европы. Т. IX. СПб.: Мир и семья, 1996. С. 256–287.

Генкель А. А., Осташева Е. И. Висячие болота окрестностей горы Яман-Тау на Южном Урале // Изв. Перм. науч.-исслед. ин-та. 1933. Т. VIII, вып. 6–8. С. 233–252.

Генофонд растений Красной книги Российской Федерации, сохраняемый в коллекциях ботанических садов и дендрариев / отв. ред. А. С. Демидов. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2012. 220 с.

Глазунов В. А., Хозяинова Н. В., Кузьмин И. В. Изменения и дополнения к перечню охраняемых растений Тюменской области // Вестн. Тюмен. гос. ун-та. Экология и природопользование. 2012. № 6. С. 80–85.

Голлербах М. М., Красавина Л. К. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 14. Харовые водоросли – Charophyta. Л.: Наука, 1983. С. 126–128.

Голованов Я. М., Калмыкова О. Г., Ямалов С. М., Лебедева М. В. Флористические находки сосудистых растений на территории Оренбургской области // Вестн. Оренбург. гос. педагог. ун-та. Электронный науч. журн. 2020. № 2 (34). С. 24–32.

Голованов Я. М., Князев М. С., Ямалов С. М. и др. Флористические находки на территории Оренбургской области и некоторых сопредельных территориях (по материалам экспедиций 2016–2017 гг.) // Turczaninowia. 2018. Т. 21, № 1. С. 131–143.

Голованов Я. М., Мустафина А. Н., Крюкова А. В., Абрамова Л. М. Фитоценотическая приуроченность редких степных видов рода *Iris* L. (*Iris pumila* L. и *I. scariosa* Willd. et Link.) на Южном Урале // Естественные и технические науки. 2019. № 10(136). С. 56–60.

Голубкова Н. С. Определитель лишайников средней полосы европейской части СССР. М.; Л.: Наука, 1966. 256 с.

Голубкова Н. С. Род *Usnea*. Сем. Parmeliaceae // Определитель лишайников России. Вып. 6. СПб., 1996. С. 62–107.

Горичев Ю. П., Мулдашев А. А.. Сосудистые растения Красной книги РФ в Южно-Уральском заповеднике // Бюл. Ботан. сада Саратовского гос. ун-та. 2006. Вып. 5. С. 273–276.

Горчаковский П. Л. Основные проблемы исторической фитогеографии Урала / Тр. Ин-та экологии растений и животных УФАН ССР. Вып. 66. Свердловск, 1969. 268 с.

Горчаковский П. Л. Растительный мир высокогорного Урала. М.: Наука, 1975. 284 с.

Горчаковский П. Л., Зуева В. Н. Онтогенез, структура и динамика популяций южноуральского эндемика *Onosma guberlinensis* Dobrocz. et V. Vinogr. // Экология. 1993. № 6. С. 24–29.

Горчаковский П. Л., Крыленко Н. Т. Степная растительность хребта Ирендык на Южном Урале // Новые данные о флоре и растительности Урала. Свердловск: УФАН СССР, 1969. С. 3–58.

Горчаковский П. Л., Степанова А. В. Уральские эндемичные виды рода *Minuartia* L.: онтогенез, структура и динамика популяций // Экология. 1994. № 3. С. 22–30.

Горчаковский П. Л., Шурова Е. А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука, 1982. 208 с.

Гранкина В. П. Система рода *Glycyrrhiza* L. (Fabaceae) // Новости сист. высш. раст. 2008. Т. 40. С. 89–108.

Гусев С. Д. Флористические заметки // Изв. Биол. НИИ и биол. ст. при Перм. гос. ун-те. 1933. Т. 8, вып. 6–8. С. 253–257.

Данжалова Е. В., Хадбаатар С. Продуктивность и отавность растительных сообществ восточно-азиатского сектора степей в неблагоприятные по увлажнению годы // Аридные экосистемы. 2008. Т. 14. С. 5–16.

Данилова М. Ф., Силина З. М. Формообразование у тюльпанов (*Tulipa* L.) в связи с активизацией пазушных меристем // Тр. БИН АН СССР. Сер. 7. Морфология и анатомия растений. 1962. Вып. 5. С. 176–224.

Данилова Н. С. Интродукция многолетних травянистых растений Якутии. Якутск,1993. 164 с.

Дементьева С. М., Меньщикова М. В., Наумцев Ю. В. и др. Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 48–129.

Дьяченко А. П. Флора мхов Челябинской области. Екатеринбург: Изд-во УРГПУ, 2011. 301 с.

Дьяченко М. А., Барлыбаева М. Ш., Ишмуратова М. М. Сохранение некоторых редких видов рода Tulipa (Liliaceae) в культуре in vitro // Тр. Южно-Уральского гос. природного заповедника. Вып. 3. Уфа: Башк. энцикл., 2020. С. 96–101.

Егорова Т. В. Сем. Cyperaceae – Осоковые // Флора северо-востока европейской части СССР. Т. II. Сем. Cyperaceae – Caryophyllaceae. Л.: Наука, 1976. С. 6–85.

Егорова Т. В. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1999. 772 с.

Едренкина В. А., Маслова Н. В., Мулдашев А. А. Состояние ценопопуляции *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. в северо-западной части г. Уфы // Растительные ресурсы: опыт, проблемы и перспективы: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Бирск, 2005. С. 9–13.

Еленевский А. Г. Систематика и география вероник СССР и прилежащих стран. М.: Наука, 1978. 259 с.

Елизарьева О. А. Эколого-биологические особенности эндемика Южного Урала *Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss. (Fabaceae) в условиях интродукции: Дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2009. 215 с.

Елизарьева О. А. Опыт интродукции *Potentilla nivea* L. (Rosaceae) // Изучение природы Башкортостана и проблемы пчеловодства. Сб. науч. тр. Вып. 5. Уфа, 2016. С. 70–73.

Елизарьева О. А. Лапчатка снежно-белая *Potentilla nivea* L. в культуре // Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов. Материалы докл. V Всерос. заоч. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Махачкала: ДГПУ, Планета-Д, 2017. С. 10–12.

Елизарьева О. А., Маслова Н. В. Изучение плодоношения эндемика лапчатки Кузнецова *Potentilla kuznetzowii* (Gowor.)

Juz. (*Rosaceae*) в условиях интродукции в Республике Башкортостан // Всерос. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы экологии и природопользования», посвящ. памяти чл.-корр. АН РБ, д.б.н., проф. Б. М. Миркина. (15–17 ноября 2017 г., г. Уфа). Уфа, 2017. Ч. I. С. 259–263.

Елизарьева О. А., Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Оценка жизненного состояния ценопопуляций *Astragalus karelinianus* M. Pop. (*Fabaceae*) в Башкирском Зауралье // Биологическое разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий. Екатеринбург, 2012. С. 153–155.

Жирнова Т. В. Орхидные Башкирского заповедника (Южный Урал) // Изучение природы в заповедниках Башкортостана: Сб. науч. тр. Вып. 1. Миасс: Геотур, 1999. С. 141–160.

Жирнова Т. В. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. в Башкирском заповеднике // Охрана и культивирование орхидей: Материалы Междунар. науч. конф. Харьков, 2003. С. 26–28.

Жирнова Т. В. Особенности биологии *Epipactis atrorubens* (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике (Южный Урал) // Охрана и культивирование орхидей. Материалы IX Междунар. науч. конф. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2011. С. 177–181.

Жирнова Т. В. Редкие и нуждающиеся в охране виды растений Южно-Уральского региона на лугах Башкирского заповедника // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1 (7). С. 1731–1734.

Жирнова Т. В. Особенности плодоношения и сезонное развитие *Coeloglossum viride* (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике // Изучение природы Башкортостана и проблемы пчеловодства: Сб. науч. тр. Вып. 5. Уфа: Информреклама, 2016. С. 74–85.

Жирнова Т. В. Особенности онтогенеза *Coeloglossum viride* (Orchidaceae) в экстремальных условиях произрастания // Заповедная страна: научная деятельность европейских ООПТ России: Сб. науч. тр. Вып. 6. Уфа: Информреклама, 2017. С. 63–80.

Жирнова Т. В. Особенности онтогенеза *Orchis ustulata* L. (Orchidaceae) в горной луговой степи Башкирского заповедника // Заповедная страна: ООПТ, научная деятельность: Сб. науч. тр. Вып. 7. Уфа: Информреклама, 2018. С. 154–171.

Жирнова Т. В. Ритм сезонного развития и особенности плодоношения *Neottianthe cucullata* (Orchidaceae) в условиях Башкирского заповедника (Южный Урал) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021. Т. 126, вып. 1. С. 40–52.

Жирнова Т. В., Алексеев Ю. Е., Чечеткин Е. В. Второе дополнение к списку сосудистых растений Башкирского заповедника // Биол. науки. № 4. 1984. С. 68–72.

Жирнова Т. В., Алексеев Ю. Е., Чечеткин Е. В. Третье дополнение к списку сосудистых растений Башкирского заповедника // Флористические исследования в Поволжье и на Урале. Самара, 1993. С. 71–78.

Жирнова Т. В., Гайсина Р. К. Особенности биологии *Orchis ustulata* L. (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике // IX Всерос. популяционный семинар «Особь и популяция – стратегии жизни». Ч. 2. Уфа, 2006. С. 155–160.

Жирнова Т. В., Гайсина Р. К. Особенности биологии *Neottianthe cucullata* (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер. Биология и экология. 2007. Вып. 3, № 7 (35). С. 162–166.

Жирнова Т. В., Гайсина Р. К. Некоторые особенности онтогенеза *Dactylorhiza fuchsii* (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2010. Т. 115, вып. 5. С. 73–77.

Жирнова Т. В., Мартыненко В. Б., Гайсина Р. К. Эколого-ценотические особенности *Goodyera repens* (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике // Биологическое разнообразие, спелеологические объекты и историко-культурное наследие охраняемых природных территорий Республики Башкортостан: Сб. науч. тр. Вып. 3. Уфа: Информреклама, 2008. С. 57–66.

Жирнова Т. В., Скворцов В. Э. Грибы и лишайники Красных книг СССР и РСФСР в Башкирском заповеднике // Растения Красных книг в заповедниках России. М., 1994. С. 148–150.

Жирнова Т. В., Скворцов В. Э., Алексеев Ю. Е. Дополнения и уточнения к флоре Башкирского государственного заповедника // Бюл. МОИП. 1995. Т. 100, вып. 6. С. 84–87.

Жирнова Т. В., Тляубаева Р. К. Некоторые особенности биологии *Calypso bulbosa* (Orchidaceae) в Башкирском заповеднике // Вопросы изучения биологического разнообразия и геологических памятников природы охраняемых природных территорий Южного Урала: Сб. науч. тр. Вып. 4. Уфа: Информреклама, 2012. С. 64–77.

Жудова П. П. Опыт классификации степной растительности Башкирской АССР // Классификация растительности. Свердловск: УФАН СССР, 1961. С. 89–95.

Журавлева С. Е. Материалы к лихенофлоре природного парка «Мурадымовское ущелье» // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Оренбург, 2001. С. 8–10.

Журавлева С. Е., Соломещ А. И., Баишева Э. З. Сообщества эпифитных лишайников с *Lobaria pulmonaria* в старовозрастных лесах на Южном Урале // Растительность России. СПб.: СПХФА, 2004. № 6. С. 56–65.

Зеров Д. К. Сфагнові мохи Південного Уралу ї Башкирського Приуралля // Ботан. журн. АН УРСР. 1947. Т. 4, № 1–2. С. 95–106.

Золотарева Н. В. Флора и растительность горы Турпай (Республика Башкортостан) // Ботанические исследования на Урале. Пермь, 2009. С. 124–127.

Золотов В. И., Баишева Э. З. Флора листостебельных мхов заповедника «Шульган-Таш» (Республика Башкортостан, Россия) // Arctoa. 2003. № 12. 121–132.

Ивченко Т. Г. Болота Южного Урала как местообитания видов растений европейского значения // Географические основы формирования экологических сетей в северной Евразии. Материалы VI Междунар. науч. конф. М., 2016. С. 37–39.

Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 1. Sphagnaceae – Hedwigiaceae. М.: КМК, 2003. С. 1–608.

Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 2. Fontinalaceae – Amblystegiaceae. М.: КМК, 2004. С. 609–944.

Игнатова Е. А., Игнатов М. С. Мхи Башкирии: предварительный список видов и фитогеографические заметки // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1993. Т. 98, № 1. С. 103–111.

Игошина К. Н. Флора горных и равнинных тундр и редколесий Урала // Растения Севера Сибири и Дальнего Востока. М.; Л.: Наука, 1966. С. 135–223.

Ильина И. В. К вопросу охраны некоторых редких видов рода *Allium* на территории Республики Башкортостан // Проблемы красных книг регионов России. Пермь, 2006. С. 138–142.

Ильина И. В. Популяционные характеристики *Allium praescissum* Reichenb. на территории степного Зауралья Республики Башкортостан // Вестн. ОГУ. 2009. № 6 (100). С. 153–154.

Инашвили Ц. Н. Сем. *Collemataceae* // Определитель лишайников СССР. Л., 1975. Вып. 3. С. 80–118.

Интродукция растений природной флоры СССР. М.: Наука, 1979. 431 с.

Ишбирдин А. Р., Суюндуков И. В., Ишмуратова М. М., Ильина И. В. Новые местонахождения редких видов флоры Республики Башкортостан. // Ботан. журн. 2005. Т. 90, № 7. С. 1116–1119.

Ишбирдина Л. М., Федоров Н. И. Кариологический анализ видов рода *Delphinium* (Ranunculaceae) на Южном Урале // Ботан. журн. 2003. Т. 88, № 8. С. 8–19.

Ишмуратова М. М. Клональное микроразмножение *Rhodiola rosea* L. и *Rhodiola iremelica* Boriss. in vitro // Раст. ресурсы. 1998. Т. 34, вып.1. С. 12–23.

Ишмуратова М. М. Особенности культивирования in vitro растений различных экологических групп на примере видов рода Iris L. // Раст. ресурсы. 1999. Т. 35, № 4. С. 67–73.

Ишмуратова М. М. Родиола иремельская на Южном Урале. М.: Наука, 2006. 252 с.

Ишмуратова М. М., Дмитриева А. Н., Дьяченко М. А. Размножение в культуре *in vitro* редких декоративных дикорастущих видов сем. Liliaceae // Цветоводство: история, теория, практика. Сб. статей IX Междунар. науч. конф.. СПб, 2019. С. 318–321.

Ишмуратова М. М., Набиуллин М. И., Суюндуков И. В., Ишбирдин А. Р. Орхидеи Башкирского заповедника и сопредельных территорий. Уфа: Гилем, 2010. 176 с.

Ишмуратова М. М., Сацыперова И. Ф. Начальные этапы онтогенеза и некоторые биологические особенности развития *Rhodiola rosea* L. и *Rhodiola iremelica* Boriss., интродуцированных в Башкирию // Раст. ресурсы. 1998. Т. 34, вып. 1. С. 3–11.

Ишмуратова М. М., Суюндуков И. В., Ишбирдин А. Р. Состояние ценопопуляций некоторых видов сем. *Orchidaceae* на Южном Урале. Сообщение 3. Корнеотпрысковые виды // Раст. ресурсы. 2003а. Т. 39, вып. 2. С. 38–41.

Ишмуратова М. М., Суюндуков И. В., Ишбирдин А. Р., Жирнова Т. В. Состояние ценопопуляций некоторых видов сем. *Orchidaceae* на Южном Урале. Сообщение 1. Виды со стеблекорневыми тубероидами // Раст. ресурсы. 2003б. Т. 39, вып. 2. С. 1–17.

Ишмуратова М. М., Суюндуков И. В., Ишбирдин А. Р. и др. Состояние ценопопуляций некоторых видов сем. Orchidaceae на Южном Урале. Сообщение 2. Корневищные виды // Раст. ресурсы. 2003в. Т. 39, вып. 2. С. 18–37.

Ишмурзина М. Г., Барлыбаева М. Ш. Состояние ценопопуляций редких видов орхидных в Южно-Уральском государственном природном заповеднике // Природный комплекс Южно-Уральского государственного природного заповедника и сопредельных территорий: Тр. Южно- Уральского гос. природ. заповедника. Вып. 1. Уфа: Принт, 2008. С. 74–81.

Кадастр интродуцентов Якутии. Растения природной флоры Якутии / Н. С. Данилова, С. З. Борисова, А. Ю. Романова и др. М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001. 176 с.

Кайгородова М. С. Антэкология растений тундр Полярного Урала. II. Взаимоотношения между энтомофильными растениями и шмелями // Экология опыления. Пермь, 1978. С. 3–13.

Камелин Р. В. Род Лапчатка – *Potentilla* L. // Флора Восточной Европы. СПб.: Мир и семья, Изд-во СПХФА, 2001. Т. 10. С. 394–452.

Камелин Р. В., Чубаров И. Н., Шмаков А. И. Что такое *Sanicula uralensis* Kleop.? // Turczaninowia. 2002. Т. 5, Вып. 2. С. 11–25.

Капитонова О. А., Платунова Г. Р., Капитонов В. И. Новые и редкие для Вятско-Камского края виды растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114, вып. 3. С. 59.

Капитонова О. А., Платунова Г. Р., Капитонов В. И. Рогозы Вятско-Камского края. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 190 с.

Капралов Д. С., Шиятов С. Г., Фомин В. В., Шалаумова Ю. В. Пространственно-временная динамика верхней границы леса на Южном Урале // Изв. Санкт-Петербургской лесотехнич. акад. 2007. № 180. С. 59–68.

Каримова О. А., Абрамова Л. М. К биологии редкого вида алтея лекарственного (*Althaea officinalis* L.) в антропогенно нарушенных местообитаниях Республики Башкортостан // Поволжский экол. журн. 2011. № 2. С. 146–154.

Каримова О. А., Жигунов О. Ю. К биологии редкого вида Республики Башкортостан *Laser trilobum* (L.) Borkh. в природе и культуре // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012. Т. 14, № 1(7). С. 1762–1766.

Каримова О. А., Жигунов О. Ю., Голованов Я. М., Абрамова Л. М. Характеристика ценопопуляций редких горноскальных видов в Зауралье Республики Башкортостан // Вестн. Томского гос. ун-та. Биология. 2013. № 2. С. 70–83.

Каримова О. А., Мустафина А. Н., Абрамова Л. М. Современное состояние природных популяций редкого вида *Medicago cancellata* Bieb. в Республике Башкортостан // Вестн. Томского гос. ун-та. Биология. 2016. № 3 (35). С. 43–59.

Каримова О. А., Мустафина А. Р., Абрамова Л. М. Структура ценопопуляций редкого вида *Gypsophyla rupestris* A. N. Kuprian на южном Урале // Вестн. Волгоградского гос. ун-та. Естественные науки. 2017. Сер. 11. Т. 7, № 3. С. 5–12.

Каримова О. А., Мустафина А. Н., Голованов Я. М., Абрамова Л. М. Возрастной состав ценопопуляций *Patrinia sibirica* (Valerianaceae) на Южном Урале // Раст. ресурсы. 2016. Т. 52, вып. 1. С. 49–65.

Карпеченко К. А., Землянухина О. А., Вепринцев В. Н. и др. Введение в культуру in vitro шалфея клейкого (*Salvia glutinosa* L.) // Фундаментальные исследования. 2012. № 5. С. 158–162.

Карписонова Р. А. Травянистые растения широколиственных лесов СССР. М.: Наука, 1985. 205 с.

Катаева Т. Н., Прокопьев А. С. Представители семейства горечавковых (Gentianaceae) в коллекции Сибирского ботанического сада // Роль ботанических садов и дендариев в сохранении, изучении и устойчивом использовании разнообразия растительного мира: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию ЦБС НАН Беларуси. Минск: Медисонт, 2017. Ч. 1. С. 130–133.

Каталог растений Донецкого Ботанического сада. Киев: Наук. думка, 1988. 528 с.

Кильдиярова Г. Н. Демографические характеристики ценопопуляции Orchis mascula в заповеднике «Шульган-Таш» // Изучение природы Башкортостана и проблемы пчеловодства: Сб. тр. Вып. 5. Уфа: Информреклама, 2016. С. 89–93.

Кильдиярова Г. Н. *Epipactis atrorubens* (Orchidaceae) в заповеднике «Шульган-Таш» // Заповедная страна: научная деятельность европейских ООПТ России: Сб. науч. тр. Вып. 6. Уфа: Информреклама, 2017. С. 81–87.

Кильдиярова Г. Н. Ценопопуляционные характеристики *Epipactis palustris* (L.) Crantz (Orchidaceae) в заповеднике «Шульган-Таш» (Южный Урал) // Экобиотех. 2019. С. 183–187.

Кильдиярова Г. Н., Ишмуратова М. М. Демографические характеристики ценопопуляций *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. в заповеднике «Шульган-Таш» и на сопредельной терри-

тории // Актуальные вопросы экологии и природопользования: Сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. памяти членкорр. АН РБ, д.б.н., проф. Б. М. Миркина Ч. 1. Уфа: РИЦ БашГУ, 2017а. С. 180–184.

Кильдиярова Г. Н., Ишмуратова М. М. Экологические и популяционные характеристики некоторых видов орхидных заповедника «Шульган-Таш» Республики Башкортостан // Биологические системы: устойчивость, принципы и механизмы функционирования: материалы V Всерос. науч.-практ. конф. Нижний Тагил: Нижнетагильский гос. социально-педагог. ин-т (фил.) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2017б. С. 188–195.

Кильдиярова Г. Н., Ишмуратова М. М. Мониторинг популяций редких видов орхидных государственного заповедника «Шульган-Таш» (Башкортостан) // Систематические и флористические исследования Северной Евразии. М.: МПГУ, 2018а. С. 28–31.

Кильдиярова Г. Н., Ишмуратова М. М. Орхидеи заповедника «Шульган-Таш»: популяционные характеристики и вопросы охраны // Охрана и культивирование орхидей: Материалы XI Междунар. конф. Нижний Новгород: ННГУ, 2018б. С. 52–54.

Киселева О. А. Проблемы интродукции луковичных растений на Среднем Урале// Экология и география растений и растительных сообществ: материалы IV Междунар. науч. конф. Екатеринбург: Гуманитарный ун-т, 2018. С. 404–408.

Клюйков Е. В., Украинская У. А. Интродукция некоторых многолетних луков (Alliaceae) в Ботаническом саду МГУ // Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры. Материалы Междунар. конф., посвящ. 80-летию ЦБС НАН Беларуси. Минск: Изд-во: ОДО НоваПринт, 2012. С. 139–142.

Клюйкова И. С. Орхидные природной флоры в коллекции Ботанического сада Тверского государственного университета // Вест. Твер. гос. ун-та (Материалы VIII Междунар. конф. «Охрана и культивирование орхидей» и 4 Междунар. совещ. по динамике популяций орхидных). 2007. № 7, Вып. 3. С. 183–187.

Князев М. С. Феномен полихроизма на примере вида *Anemone uralensis* Fisch. ex DC. // Охрана растений в Поволжье и на Урале. Куйбышев, 1984. С. 79–84.

Князев М. С. Внутривидовая изменчивость и популяционная структура ветреницы уральской (*Anemone uralensis* Fisch. ex DC.): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 1995. 24 с.

Князев М. С. Перспективные ботанические и ботанико-геоморфологические памятники природы Башкортостана // Фауна и флора Республики Башкортостан: проблемы их изучения и охраны. Уфа, 1999а. С. 198–203.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. I. Виды родства *Oxytropis uralensis* // Ботан. журн. 1999б. Т. 84, № 9. С. 113–122.

Князев М. С. Виды родства *Astragalus karelinianus* (Fabaceae) на Урале // Ботан. журн. 2009. Т. 94, № 9. С. 1371–1378.

Князев М. С. Новый вид рода *Veronica* (Scrophulariaceae) // Ботан. журн. 2000. Т. 85, № 9. С. 116–119.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. II. Виды родства *Oxytropis ambigua* // Ботан. журн. 2001а. Т. 86, № 1. С. 126–134.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов родства *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. III. Виды родства *Oxytropis campestris* // Ботан. журн. 2001б. Т. 86, № 2. С. 79–87.

Князев М. С. Критические заметки о некоторых видах рода Linaria L. (Scrophulariaceae) на Урале, в Казахстане и Западной Сибири // Новости сист. высш. раст. СПб.: Изд-во СПХФА, 2003. Т. 35. С. 156–168.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. V. Секция Orobia // Ботан. журн. 2005. Т. 90, № 3. С. 415–423.

Князев М. С. Ботанические находки редких видов растений в Заволжье и Южном Предуралье в 2010–2011 гг. // Раритеты флоры Волжского бассейна: докл. участников II Рос. науч. конф. Тольятти: «Кассандра», 2012. С. 132–133.

Князев М. С. Бобовые (Fabaceae Lindl.) Урала: видообразование, географическое распространение, историко-экологические свиты: Дис. ... д-ра биол. наук. Екатеринбург, 2014. Т. 1. 463 с. Т. 2. Приложения. 144 с.

Князев М. С. Материалы к ревизии секции Helmia рода Astragalus (Fabaceae) // Новости сист. высш. раст. 2017. Т. 48. С. 89–97.

Князев М. С. Род *Castilleja* Mutis ex L. fil. (Scrophulariaceae) на Урале // Экология и география растений и растительных сообществ. Материалы IV Междунар. науч. конф. Екатеринбург, 2018. С. 409–412.

Князев М. С., Баландин С. В. Популяционные, хорологические и морфологические особенности *Eritrichium uralense* s. l. (Boraginaceae) // Ботан. журн. 1999. Т. 84, № 1. С. 85–93.

Князев М. С., Быструшкин А. Г., Быструшкина Е. В. Новы вид рода *Saussurea* (Asteraceae) с Урала // Ботан. журн. 2013. Т. 98, № 6. С. 757–764.

Князев М. С., Куликов П. В. Астрагалы (*Astragalus* L., Fabaceae) секции *Xiphidium* Bunge во флоре Урала // Новости сист. высш. раст. СПб.: Изд-во БИН РАН, 2004. Т. 36. С. 123–149.

Князев М. С., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. Тюльпаны родства *Tulipa biebersteiniana* (Liliaceae) на Южном Урале // Ботан. журн. 2001. Т. 86, № 3. С. 109–119.

Князев М. С., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. *Vicia multicaulis* s. l. (Fabaceae) на Урале // Ботан. журн. 2002. Т. 87, № 8. С. 84–90.

Князев М. С., Кутлунина Н. А., Беляев А. Ю. Феномен особой устойчивости природных популяций клональных растений // Теоретические проблемы экологии и эволюции: Шестые Любищевские чтения, 11-й Всерос. популяц. семинар и Всерос. семинар «Гомеостатические механизмы биологических систем» с общей темой «Проблемы популяционной экологии». Тольятти: Кассандра, 2015. С. 167–170.

Князев М. С., Семериков В. Л. Новый вид рода *Potentilla* (*Rosaceae*) из Башкирии // Ботан. журн. 2006. Т. 91, № 1. С. 85–93.

Кокошникова Ю. С., Шестакова А. А. Находка *Weissia squarrosa* (Nees. et Hornsch) Müll. Hal. (Bryopsida) в центральной России // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2009. Т. 114, № 3. С. 74.

Комулайнен С. Ф. Пресноводные водоросли в Красных книгах: состояние и проблемы // Тр. Карельского НЦ РАН. 2009. № 1. С. 57–61.

Константинова Н. А., Бакалин В. А., Андреева Е. Н. и др. Список печеночников (Marchantiophyta) России // Arctoa. 2009. Т. 18. С. 1–64.

Концевая И. И. Культура тканей *Betula nana* L. // Институт леса НАН Беларуси. Гомель, 2006. Вып. 65. С. 225–231.

Коржинский С. И. Следы древней растительности на Урале // Изв. Императ. Акад. наук. 1894. Вып. 1. С. 21–31.

Котов М. И. Новые материалы к флоре Башкирской АССР и прилегающих к ней частей областей Чкаловской и Челябинской. I. // Ботан. журн. 1943. Т. 28, № 3. С. 117–122

Котов М. И. Новый вид *Linaria uralensis* Kotov з Південного Уралу // Ботан. журн. АН УССР. 1946. Т. 3, № 3–4. С. 26–28.

Кондратюк Е. Н., Остапко В. М. Редкие, эндемичные и реликтовые растения юго-востока Украины в природе и культуре. Киев: Наук. думка, 1990. 152 с.

Котухов Ю. А. Декоративные папоротники Рудного Алтая, интродуцированные в Алтайском ботаническом саду // Бюл. Гл. ботан. сада. 1965. Вып. 57. С. 36–44.

Красная книга Алтайского края. Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / науч. ред. А. И. Шмаков, М. М. Силантьева. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2016. 292 с.

Красная книга Брянской области / Ред. А. Д. Булохов, Н. Н. Панасенко, Ю. А. Семенищенков, Е. Ф. Ситникова. 2-е изд. Брянск: РИО БГУ, 2016. 432 с.

Красная книга Волгоградской области. Т. 2: Растения и грибы / Под ред. В. С. Новикова, Г. Ю. Клинковой. Волгоград: Изд-во Волгоград, 2006. 236 с.

Красная книга Волгоградской области: в 2 т. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. д.б.н., проф. О. Г. Барановой, д.б.н., проф. В. А. Сагалаева. Воронеж: ООО «Издат-Принт», 2017. 268 с.

Красная книга Воронежской области: в двух т. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы / под ред. В. А. Агафонова. Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2018. 416 с.

Красная книга Кемеровской области: Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. 2-е изд., перераб. и дополн. Кемерово: «Азия принт», 2012. 208 с.

Красная книга Курганской области. Изд. 2-е. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. 448 с.

Красная книга Ленинградской области: Объекты растительного мира / под ред. Д. В. Гельтмана. СПб.: Марафон, 2018. 848 с.

Красная книга Липецкой области. Т. 1. Растения, грибы, лишайники. Изд. 2-е, перераб. / под ред. А. В. Щербакова. Липецк: ООО «Веда социум», 2014. 696 с.

Красная книга Московской области (изд. 2-е, доп. и перераб.) / Отв. ред.: Т. И. Варлыгина, В. А. Зубакин, Н. А. Соболев. М.: Товарищество науч. изданий КМК, 2008. 828 с.

Красная книга Новгородской области. 1 / Отв. ред. Ю. Е. Веткин, Д. В. Гельтман, Е. М. Литвинова, Г. Ю. Конечная, А. Л. Мищенко. СПб.: Изд-во ДИТОН, 2015. 480 с.

Красная книга Омской области. Изд. 2-е, доп. и перераб. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2015. 636 с.

Красная книга Оренбургской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Изд. 2-е, доп. и перераб. Воронеж: ООО «МИР», 2019. 488 с.

Красная книга Пензенской области. Т. 1. Грибы, лишайники, мхи, сосудистые растения. Изд. 2-е. Пенза: ОАО ИПК «Пензинская правда», 2013. 299 с.

Красная книга Пермского края / под общ. ред. М. А. Бакланова. Пермь: Алдари, 2018. 232 с.

Красная книга Республики Алтай (растения). 3-е изд. перераб. и доп. Горно-Алтайск, 2017. 267 с.

Красная книга Республики Башкортостан. Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений. Т. I. Уфа: Китап, 2001. 274 с.

Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1: Растения и грибы. 2-е изд., доп. и переработ. / под ред. д-ра биол. наук, проф. Б. М. Миркина. Уфа: МедиаПринт, 2011. 384 с.

Красная книга Республики Коми. Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2019. 768 с.

Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / Отв. ред. д.б.н., проф. А. В. Ена и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. 480 с.

Красная книга Республики Марий Эл. Том «Растения. Грибы» / Составители: Г. А. Богданов, Н. В. Абрамов, Г. П. Урбанавичюс, Л. Г. Богданова. Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т , 2013. 324 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Отв. ред. Н. С. Данилова. М.: Изд-во «Реарт», 2017. 412 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Изд. третье. Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2016. 760 с.

Красная книга Республики Хакасия. Редкие и исчезающие виды растений и грибов. 2-е изд., перераб. и доп. Новосибирск: Наука, 2012. 286 с.

Красная книга Российской Федерации (растения, грибы) / гл. ред. Ю. П. Трутнев [и др.]. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. 855 с.

Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.

Красная книга Рязанской области / Отв. ред. В. П. Иванчеев, М. В. Казакова. Изд. 2-е, перераб. и доп. Рязань: НП «Голос губернии», 2011. 626 с.

Красная книга Самарской области. Т. 1. Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл. корр. РАН Г. С. Розенберга и проф. С. В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 372 с.

Красная книга Самарской области. Т. I. Редкие виды растений / под ред. С. А. Сенатора и С. В. Саксонова. Самара: Изд-во Самарской гос. обл. акад. (Наяновой), 2017. 384 с.

Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Папирус, 2021. 496 с.

Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Н. С. Корытин. Екатеринбург: ООО «Мир», 2018. 450 с.

Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области); Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1996. 280 с.

Красная книга Тамбовской области: Мхи, сосудистые растения, грибы, лишайники. Изд. 2-е, перераб. и доп. Тамбов: ООО «ТПС», 2019. 480 с.

Красная книга Тверской области. Изд. 2-е, перераб. и доп. Тверь: Тверской Печатный двор, 2016. 400 с.

Красная книга Томской области. Изд. 2-е, перераб. и доп. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. 504 с.

Красная книга Тюменской области: Животные, растения, грибы / Отв. ред. О. А. Петрова. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004. 496 с.

Красная книга Удмуртской Республики. Изд. 2-е / Под. ред. О. Г. Барановой. Чебоксары: «Перфектум», 2012. 458 с.

Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е. А. Артемьевой, А. В. Масленникова, М. В. Корепова. М.: Изд-во «Буки Веди», 2015. 550 с.

Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: Животные, растения, грибы. Изд. 2-е / отв. ред. А. М.

Васин, А. Л. Васина. Екатеринбург: Изд-во «Баско», 2013. 460 с.

Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы. Изд. 2-е. М.: ООО «Реарт», 2017. 504 с.

Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные, растения, грибы / Отв. ред. С. Н. Эктова, Д. О. Замятин. Екатеринбург: Изд-во «Баско», 2010. 308 с.

Крашенинников И. М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена // Сов. ботаника. 1937. № 4. С. 10–35.

Крашенинников И. М., Ильин М. М. Геоботанический очерк горной части Стерлитамакского кантона Башкирской республики. Л., 1926. 56 с.

Криницын И. Г. Мониторинг папоротников рода гроздовник (*Botrychium* Sw.), обитающих в Костромской области // Флористические и геоботанические исследования в Европейской России. Саратов, 2000. С. 215–216.

Крюкова А. В., Абрамова Л. М. *Iris pseudacorus* L. в нижнем течении реки Белой // Экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья. Тольятти, 2014. С. 243–247.

Крюкова А. В., Абрамова Л. М. К биологии редкого вида Республики Башкортостан *Iris scariosa* Willd. ex Link. // Изв. УНЦ РАН. 2015. Вып. 3. С. 49–52.

Куваев В. Б., Шелгунов М. Л., Константинов Л. К. Флора окрестностей Знаменского. Опыт долговременного мониторинга и сохранения урбанизированной флоры Подмосковья. М.: Наука, 1992. 358 с.

Куватова Д. Н. Характеристика популяции *Oxytropis ambigua* (Pall.) DC. (Fabaceae) на территории памятника природы гора Тратау // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. Спец. Вып. 2007а. № 75/окт. С. 180–182.

Куватова Д. Н. Оценка интродукционной устойчивости *Oxytropis ambigua* (Pall.) DC. (*Fabaceae*) // Регион. конф. молод. ученых с междунар. участием «Современные проблемы экологии, микробиологии и иммунологии». Екатеринбург; Пермь, 2007б. С. 21–23.

Кузнецова Г. В. Морфобиологические особенности корневищных бобовых Юго-Восточного Алтая (на примере видов родов *Astragalus* L. и *Oxytropis* DC.) // Растительные ресурсы Южной Сибири и пути их освоения. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1977. С. 72–80.

Кузьмина М. Л. Род Гвоздика – *Dianthus* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.; СПб.: Товарищество науч. изд. КМК, 2004. С. 273–297.

Куликов П. В. Биологические особенности, воспроизведение и популяционная динамика *Calypso bulbosa* (L.) Oakes (*Orchidaceae*) на Среднем Урале // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1997. Т. 102, Вып. 5. С. 61–67.

Куликов П. В. Флористические находки на Южном Урале (Челябинская область) // Ботан. журн. 1998. Т. 83, № 12. С. 137–145.

Куликов П. В. Флористические находки на Южном Урале (Челябинская область) // Ботан. журн. 2004. Т. 89, № 3. С. 493–504.

Куликов П. В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург; Миасс: Геотур, 2005. 537 с.

Куликов П. В. Определитель сосудистых растений Челябинской области. Екатеринбург: УрО РАН, 2010. 969 с.

Куликов П. В., Золотарева Н. В, Подгаевская Е. Н. Эндемичные растения Урала во флоре Свердловской области / Науч. ред. В. А. Мухин. Екатеринбург: Гощицкий, 2013. 612 с.

Куликов П. В., Филиппов Е. Г. О реликтовом характере фитоценозов известковых болот Южного Урала и распространении некоторых характерных для них редких видов // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1997. Т. 102, вып. 3, С. 54–57.

Куликов П. В., Филиппов Е. Г. Таксономический состав и распространение представителей комплекса *Dactylorhiza* aggr. *traunsteineri* (Saut.) Soó (Orchidaceae) на Урале // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999а. Т. 104, вып. 1. С. 61–65.

Кулуев Б. Р., Артюхин А. Е., Шевченко А. М., Михайлова Е. В. Водяной орех плавающий Trapa L: биология, ареал распространения и исследование его изолированных популяций в озерах Нуримановского района Республики Башкортостан // Биомика. 2017. Т. 9, № 2. С. 101–118.

Кутуева А. Г., Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Федоров Н. И. О потенциальном ареале и распространении реликта плестоценового комплекса *Allium obliquum* L. // Естественные и технические науки. 2019. № 10 (136). С. 149–154.

Кутуева А. Г., Мулдашев А. А., Федорова Ю. А. Современное распространение и потенциальный ареал вида *Gentanopsis barbata* (Froel.) Ma на Южном Урале и сопредельных территориях // Экобиотех. 2021. Т. 4, № 2. С. 150–155.

Кучеров Е. В. Пажитник плоскоплодный на Южном Урале // Материалы I Всесоюз. совещ. ботаников и селекционеров. Вып. 3. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 91–94.

Кучеров Е. В. Ресурсы и интродукция полезных растений в Башкирии. М.: Наука, 1979. 264 с.

Кучеров Е. В., Байков Г. К., Гуфранова И. Б. Полезные растения Южного Урала. М.: Наука, 1976. 264 с.

Кучеров Е. В., Галеева А. Х., Мулдашев А. А. Об охране редкого растения Южного Урала шток-розы морщинистой // Интродукция, аклиматизация и охрана растений на Урале и в Поволжье. Куйбышев, 1982. С. 51.

Кучеров Е. В., Галеева А. Х., Мулдашев А. А., Зубаирова Р. М. Материалы о распространении и экологии некоторых редких видов растений на Южном Урале // Охрана растений в Поволжье и на Урале. Межвуз. сб. Куйбышев: Изд-во Куйбышев. гос. ун-та, 1984. С. 15–22.

Кучеров Е. В., Маслова Н. В. *Allium hymenorhizum* Ledeb. в Республике Башкортостан и его изучение при интродукции // Флористические и геоботанические исследования в Европейской России. Саратов, 2000. С. 332–333.

Кучеров Е. В., Маслова Н. В. Интродукция редких видов декоративных растений, включенных в «Красную книгу Республики Башкортостан» // Ботанические сады России: история, место и роль в развитии современного общества. Соликамск, 2001. С. 83–86.

Кучеров Е. В., Маслова Н. В. Интродукция редких видов декоративных растений, включенных в «Красную книгу Республики Башкортостан» // Ботанические сады России: история, место и роль в развитии современного общества. Соликамск, 2001. С. 83–86.

Кучеров Е. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х. К организации памятников природы на восточных предгорьях Южного Урала // Проблемы изучения, охраны и рационального использования природных ресурсов Башкирии. Уфа, 1987. С. 168–169.

Кучеров Е. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х. К экологии водяного ореха на Южном Урале // Региональные проблемы экологии. Ч. II. Казань, 1985. С. 73–74.

Кучеров Е. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х. Охрана редких видов растений на Южном Урале. М.: Наука, 1987. 206 с.

Кучеров Е. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х. К охране таежных видов на Уфимском плато // Состояние и задачи охраны государственных памятников природы Башкирии. Уфа, 1988. С. 38–39.

Кучеров Е. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х. Ботанические памятники природы Башкирии. Уфа, 1991. 144 с.

Кучеров Е. В., Попов Г. В. О распространении и экологии пажитника (*Trigonella platycarpos*) на Южном Урале // Ботан. журн. 1970. Т. 55, № 12. С. 1837–1842.

Кучеров Е. В., Хайретдинов С. С. Семенная продуктивность Allium obliquum L. в природе и при интродукции // Бюл. Гл. ботан. 1987. Вып. 144. С. 83–86.

Лащенкова А. Н. Род *Juncus* L. – Ситник // Флора северо-востока европейской части СССР. Т. II. Семейства Cyperaceae – Caryophyllaceae. Л.: Наука, Ленингр. отд., 1976. С. 88–98.

Лебедева М. В., Ямалов С. М., Даньшина Д. Е. Новые находки *Orostachys thyrsiflora* (Crassulaceae DC.) на Южном Урале (Республика Башкортостан) // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2015. Т. 9, № 2. С. 107–111.

Липшиц С. Ю. К познанию флоры Южного Урала // Журн. Рус. ботан. о-ва. 1929. Т. 14, № 1. С. 61–68.

Липшиц С. Ю. Новые виды рода *Saussurea* // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1954. Т. 59, вып. 6. С. 71–84.

Мавродиев Е. В., Сухоруков А. П. Заметки о новых, редких и критических таксонах флоры юго-востока европейской России // Ботан. журн. 2000. Т. 85, № 3. С. 138–143.

Маевский П. Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2006. 600 с.

Мазуренко М. Т., Хохряков А. П. Бриофилы – своеобразная экологическая группа растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1989. Т. 94, вып. 4. С. 64–73.

Маковский В. И., Панова Н. К. Формирование растительности верхнего горного пояса Южного Урала в голоцене // Развитие лесообразовательного процесса на Урале. Свердловск, 1977. С. 3–17.

Мамаев С. А. Коллекция редких и исчезающих видов уральской флоры в ботаническом саду УрО РАН // Ботанические исследования в азиатской России. Барнаул, 2004. С. 332–333.

Мамаев С. А., Князев М. С. Опыт интродукции редких растений Урала // Охрана генофонда природной флоры. М., 1983. С. 163–167.

Мамаев С. А., Князев М. С., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. Орхидные Урала: систематика, биология, охрана. Екатеринбург: Уро РАН, 2004. 124 с.

Мамаев С. А., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. Распространение редких видов сем. Orchidaceae на Урале в связи с проблемами их охраны // Экология и аклиматизация растений. Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 1998. С. 26–40.

Мартыненко В. Б., Жирнова Т. В. Редкие и нуждающиеся в охране виды растений Южного Урала в лесах Башкирского заповедника // Фауна и флора Республики Башкортостан: проблемы их изучения и охраны. Уфа, 1999. С. 203–214.

Мартыненко В. Б., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Опыт «эвакуации» популяций редких видов растений зоны затопления Юмагузинского водохранилища // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале. Уфа, 2004. С. 69–70.

Мартыненко В. Б., Широких П. С., Мулдашев А. А. Синтаксономия лесной растительности // Флора и растительность Южно-Уральского государственного природного заповедника. Уфа: Гилем, 2008. С. 124–240, 346–452, 460–489.

Мартыненко В. Б., Ямалов С. М., Жигунов О. Ю., Филинов А. А. Растительность государственного природного заповедника «Шульган-Таш». Уфа: Гилем, 2005. 272 с.

Мартынова А. Л. Онтогенетическая структура популяций редких видов копеечников *Hedysarum* L. (Fabaceae) в Куюргазинском районе Республики Башкортостан // Актуальные вопросы охраны биоразнообразия на заповедных территориях. Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 110-летию биологического образования в Республике Башкортостан, 90-летию Башкирского гос. заповедника и 40-летию Южно-Уральского гос. природ. заповедника. Уфа: БашГУ, 2020. С. 369–375.

Масленников А. В., Масленникова Л. А., Лунина Н. И. Ценопопуляционные исследования стальника полевого (*Ononis arvensis* L.) в Арской лесостепи // XXIV Любищевские чтения. Современные проблемы эволюции. Ульяновск, 2010. С. 394–399.

Маслова Н. В. Опыт интродукции *Allium microdictyon* Prokh. в Ботаническом саду в г. Уфе // Современные направления изучения флоры и растительности. Материалы регион. науч.-практ. конф. Бирск, 2006. С. 21–23.

Маслова Н. В., Абрамова Л. М. Сохранение биоразнообразия растений Республики Башкортостан // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале. Тез. докл. регион. науч.-практ. конф. Уфа, 2004. С. 136–137.

Маслова Н. В., Абрамова Л. М., Каримова О. А. и др. Семенная продуктивность *Allium flavescens* Bess. при интродукции // Растительные ресурсы: опыт, проблемы и перспективы. Бирск, 2005. С. 67–69.

Маслова Н. В., Елизарьева О. А. Интродукция *Allium hymenorhizum* Ledeb. в питомнике редких и исчезающих растений флоры Южного Урала // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока: Чтения памяти Л. М. Черепнина и материалы Шестой Всерос. конф. с междунар. участием, посвящ. 110-летию со дня рожд. Л. М. Черепнина и 80-летию гербария им. Л. М. Черепнина (KRAS). Красноярск, 2016. С. 140–145.

Маслова Н. В., Елизарьева О. А. Коллекция луков в интродукционном питомнике редких и исчезающих видов растений флоры Южного Урала Уфимского института биологии РАН // Изучение природы Башкортостана и проблемы пчеловодства: Сб. науч. тр. Вып. 5. Уфа: Информреклама, 2016. С. 99–06.

Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галикеева Г. М. Оценка интродукционной устойчивости редкого уральского вида *Oxytropis kungurensis* Knjasev (*Fabaceae*) // Биоразнообразие: проблемы изучения и сохранения: Материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 95-летию кафедры ботаники Тверского гос. ун-та (г. Тверь, 21–24 ноября 2012 г.). Тверь, 2012. С. 288-291.

Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галикеева Г. М., Тютюнова Н. М. Редкие виды рода *Oxytropis* DC. (Fabaceae) флоры Республики Башкортостан в культуре на территории города Уфы // III междунар. конф. «Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: экологические вызовы XXI века». Казань, 2017. С. 529–532.

Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Куватова Д. Н., Асадуллина С. Р. Интродукционное изучение редких видов рода *Oxytropis* DC. в Ботаническом саду УНЦ РАН // Изучение заповедной флоры Южного Урала: Сб. науч. тр. Вып. 2. Уфа, 2006а. С. 166–176.

Маслова Н. В., Каримова О. А., Абрамова Л. М. Интродукция реликтов Южного Урала // Растения в муссонном климате: Материалы 3-й междунар. конф. «Растения в муссонном климате». Владивосток, 2003. С. 384–387.

Маслова Н. В., Каримова О. А., Абрамова Л. М. Коллекция редких видов семейства Fabaceae Lindl. в Ботаниче-

ском саду // Биоразнообразие растений на Южном Урале в природе и при интродукции: Тр. Ботан. сада-института УНЦ РАН к 75-летию образования. Уфа: Гилем, 2009. С. 65–80.

Маслова Н. В., Круглова Н. Н., Круглова А. Е. Семенная продуктивность *Oxytropis uralensis* (L.) DC. в местах естественного обитания // Популяции в пространстве и времени: Сб. материалов докл. VIII Всерос. популяционного семинара. Нижний Новгород, 2005в. С. 231–232.

Маслова Н. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Елизарьева О. А. Онтогенез и возрастной состав ценопопуляций *Oxytropis gmelinii* (Fabaceae) на Южном Урале // Раст. ресурсы. 2005. Т. 41, вып. 4. С. 41–49.

Маслова Н. В., Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Куватова Д. Н. Возрастной состав популяций *Oxytropis ambigua* (Pall.) DC. на территории Башкирского Зауралья // IX Всерос. популяционный семинар «Особь и популяция стратегии жизни». Ч. 2. Уфа, 2006б. С. 241–246.

Маслова Н. В., Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Галикеева Г. М. Тютюнова Н. М. Онтогенетическая структура ценопопуляции редкого вида *Hedysarum grandiflorum* в Башкирском Предуралье // Ботаника в современном мире. Тр. XIV Съезда русского ботанического общества и конф. «Ботаника в современном мире». Т. 1: Систематика высших растений. Флористика и география растений. Охрана растительного мира. Палеоботаника. Ботаническое образование. Махачкала: АЛЕФ, 2018а. С. 288–291.

Маслова Н. В., Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Тютюнова Н. М. Онтогенетическая структура ценопопуляции эндемичного вида *Oxytropis hippolyti* Boriss. на горе Измаилка в Башкирском Предуралье // Экобиотех. 2018б. Т. 1, № 1. С. 6–13.

Матюшенко В. П. Обследование болот Башреспублики // Торфяное дело. 1929. № 2. С. 82–83.

Махалина М. В. Изучение Рода *Allium* L. В коллекции Южно-Сибирского ботанического сада Алтайского государственного университета. // Тр. молод. ученых Алтайского гос. ун-та. 2012. № 9. С. 176–177.

Медведев П. Ф., Сметанникова А. И. Кормовые растения европейской части СССР. Л.: Колос,1981. 336 с.

Мерзлякова И. Е. Роль ботанического сада ТГУ в сохранении редких видов флоры г. Томска // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. 2014. № 13. С. 132–137.

Меркер В. В. Растения Красной книги Российской Федерации в коллекции ботанического сада Челябинского государственного университета // Географическое пространство: сбалансированное развитие природы и общества. Материалы V заоч. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. Году экологии в России. Челябинск: Край Ра, 2017. С. 50–57.

Меркер В. В. Включение в зеленое строительство травянистых растений местной флоры (к разработке концепции озеленения города Челябинска) // Уч. зап. Челяб. отд-ния РБО. Челябинск, 2019. С. 102–122.

Меркер В. В., Львова Ю. В. Редкие и охраняемые виды растений в коллекциях ботанического сада // Вестн. Челябинского гос. ун-та. 2011. № 5 (220). Экология. Природопользование. Вып. 5. С. 95–99.

Меркер В. В., Мусатов В. А., Кочеров А. В. К изучению редких видов флоры хребта Зигальга (Южный Урал) // Вестн. Удмуртского ун-та. Сер. Биология. Науки о земле. 2017. Вып. 4. С. 466–472.

Методика изучения популяций редких и ресурсных видов растений на охраняемых природных территориях Республики Башкортостан / Ишмуратова М. М., Барлыбаева М. Ш., Ишбирдин А. Р., Суюндуков И. В. и др.; под ред. М. М. Ишмуратовой. Уфа: Башк. энцикл., 2020. 276 с.

Минина Н. Н. Декоративные дикорастущие растения флоры Республики Башкортостан (интродукция и перспективы использования в озеленении): Дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2000а. 236 с.

Минина Н. Н. Изучение некоторых декоративных дикорастущих растений Башкортостана // Бюл. Гл. ботан. сада. 2000б. Вып. 180. С. 62–67.

Миногина Е. Н., Семкина Л. А. Изучение жизненного цикла и возрастной структуры *Helianthemum numullarium* (L.) Mill. и *H. baschkirorum* (Juz. ex Kupatadze) Tzvel. на Урале // Изв. Самар. НЦ РАН. 2011. Т. 13, № 1-1. С. 82–85.

Миронова Л. Н., Реут А. А., Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Редкий вид флоры Республики Башкортостан *Paeonia anomala* L. в условиях культуры // Изв. Самар. НЦ РАН. 2008. Т. 10, № 5/1. С. 258–265.

Миронова Л. Н., Реут А. А., Мулдашев А. А. и др. *Paeonia anomala* (Paeoniaceae) в природе и в культуре в Республике Башкортостан // Раст. ресурсы. 2012. Т. 48, вып. 2. С. 192–201.

Митрошенкова А. Е. Кальцефильная флора карстовых ландшафтов лесостепной зоны Самарского Заволжья // Флористические и геоботанические исследования в Европейской России. Саратов, 2000. С. 30–32.

Михайлова Е. В., Артюхин А. Е., Панфилова М. А, Кулуев Б. Р. Особенности произрастания водяного ореха *Trapa natans* L. на северной границе ареала // Биология внутренних вод. 2021. № 1. С. 1–6.

Михайлова Т. П. Биологические основы интродукции пажитника плоскоплодного *Trigonella platycarpos* L. (Fabaceae Lindl.) в лесостепи Башкирии: Дис ... канд. биол. наук. Свердловск, 1981. 235 с.

Мулдашев А. А. Новые флористические находки в Башкирии // Ботан. журн. 2011. Т. 96, № 5. С. 654–600.

Мулдашев А. А. Редкие растения высокогорного Южного Урала // Редкие виды растений Южного Урала, их охрана и использование. Уфа: БФАН СССР, 1985. С. 49–57.

Мулдашев А. А. Геоботаническая характеристика лесных экосистем на мониторинговых стационарах // Биоценотическая характеристика хвойных лесов и мониторинг лесных экосистем Башкортостана. Уфа: Гилем, 1998. С. 210–239.

Мулдашев А. А. Флористические находки в Башкортостане (Россия) // Ботан. журн. 2003. Т. 88, № 1 С. 120–129.

Мулдашев А. А. Украшение башкирских лесов // Табигат. 2004. № 1 (24). С. 29–30.

Мулдашев А. А. Перспективы охраны флоры и растительности в степной зоне Республики Башкортостан // Вестн. ОГУ. Спец. Вып. (67). «Ключевые природные территории степной зоны Северной Евразии». Март. 2007. С. 148–153.

Мулдашев А. А. Флора высших сосудистых растений // Флора и растительность Южно-Уральского государственного заповедника. Уфа: Гилем, 2008. С. 266–278, 491–523.

Мулдашев А. А. Новые флористические находки в Башкирии // Ботан. журн. 2011. Т. 96, № 5. С. 654–600.

Мулдашев А. А., Абрамова Л. М., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Опыт реинтродукции редких видов растений в Республике Башкортостан // Тр. Ин-та биоресурсов и прикладной экологии: Материалы IV Междунар. конф. «Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий». Оренбург, 2008а. С. 321–324.

Мулдашев А. А., Абрамова Л. М., Галеева А. Х., Маслова Н. В., Шигапов З. Х. Приоритеты и методы реинтродукции редких видов растений в степной зоне Республики Башкортостан // Теоретические и прикладные проблемы использования, сохранения и восстановления биологического разнообразия

травяных экосистем: Материалы Междунар. науч. конф. Ставрополь: Аргус, 2010а. С. 257–259.

Мулдашев А. А., Абрамова Л. М., Мартыненко В. Б., Шигапов З. Х., Галеева А. Х., Маслова Н. В. О современном состоянии и восстановлении природных популяций *Rhodiola iremelica* Boriss. на Южном Урале // Изв. Самар. НЦ РАН. 2010б. Т. 12, № 1 (5). С. 1412–1416.

Мулдашев А. А., Абрамова Л. М., Шигапов З. Х., Мартыненко В. Б., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Приоритеты, методы и опыт реинтродукции редких видов растений в степной зоне Республики Башкортостан // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: Материалы IV Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Йошкар-Ола, 2010в. С. 41–44.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х. Критический обзор семейства Норичниковых (*Scrophulariaceae*) Башкирии // Вопросы рационального использования и охраны растений в Республике Башкортостан. Уфа, 1998. С. 144–155.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х. Новые флористическиекие находки в Республике Башкортостан // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2006. Т. 3, вып. 3. С. 67–69.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Кучеров Е. В., Маслова Н. В., Минина Н. Н. К охране шток-розы морщинистой (*Alcea rugosa* Alef.) в Республике Башкортостан // Генетические растительные ресурсы России и сопредельных государств. Оренбург, 1999. С. 30.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. К охране остролодочников (*Oxytropis, Fabaceae*) на Южном Урале // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале: Тез. докл. Регион. науч.-практ. конф. Уфа, 2004а. С. 71–72.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Проблемы охраны *Paeonia hybrida* Pall. в Республике Башкортостан // Вклад особо охраняемых природных территорий в экологическую устойчивость региона (Материалы конф., посвящ. 75-летию Башк. гос. природ. заповедника, сент. 2005 г.). Уфа, 2005а. С. 102–103.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. О создании «Природного ботанического сада» в Республике Башкортостан // XII съезд Русского ботанического общества. Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века. Материалы Всерос. конф. Ч. 6. Экологическая физиология и биохимия растений. Интродукция растений. Петрозаводск, 2008б. С. 277–280.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Опыт реинтродукции южноуральского эндемика *Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss. // Вестн. ОГУ. 2009а. Окт. Спец. Вып. Материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. «Проблемы экологии Южного Урала». С. 138–140.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Реинтродукция как способ сохранения редких видов флоры Республики Башкортостан // Аграрная Россия. Спец. Вып. Материалы молодеж. науч.-шк. конф. «Современные методы и подходы в биологии и экологии», посвящ. 100-летию со дня рожд. В. К. Гирфанова. 2009б. С. 13.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В., Едренкина В. А. Опыт создания Природного ботанического сада в Республике Башкортостан // Организация и функционирование региональных и локальных систем особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Регион. науч.-практ. конф. Ижевск, 2006. С. 36–38.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В., Елизарьева О. А. Высшие сосудистые растения Республики Башкортостан, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (аннотированный список) // Изв. УНЦ РАН. 2012. № 3. С. 62–72.

Мулдашев А. А., Галеева А. Х., Маслова Н. В. и др. Материалы к новому изданию Красной книги Республики Башкортостан (высшие растения) // Вестн. АН Республики Башкортостан. 2009в. Т. 14, № 2. С. 19–25.

Мулдашев А. А., Галикеева Г. М., Елизарьева О. А., Маслова Н. В. Состояние ценопопуляций эндемиков *Oxytropis approximata* Less. и *Oxytropis kungurensis* Knjasev (Fabaceae) в окрестностях памятника природы «Озеро Карагайлы» (Республика Башкортостан) // Заповедная страна: научная деятельность европейских ООПТ России: сб. науч. тр. Вып. 6. Уфа: Информреклама, 2017а. С. 107–114.

Мулдашев А. А., Едренкина В. А., Миркин Б. М. Зеленая зона г. Уфы: современное состояние и проблемы // Вестн. АН РБ. 2004б. Т. 9, № 3. С. 73–77.

Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Галикеева Г. М., Галеева А. Х., Маслова Н. В. Вопросы охраны *Oxytropis kungurensis* (Fabaceae) *in situ* в Республике Башкортостан // Экобиотех. 2019. Т. 2, № 2. С. 189–196.

Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Возрастной состав популяции редкого вида Astragalus arenarius L. в Башкирском Предуралье // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. Спец. Вып. Материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. «Проблемы экологии Южного Урала». Ч. 1. Экологические аспекты сохранения биоразнообразия флоры, фауны и почв лесостепной и степной зон Урала. 2009г. Окт. С. 136–137.

Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Характеристика популяции редкого лесного вида *Astragalus arenarius* L. в Башкирском Предуралье // Аграрная Россия. Спец. Вып. Материалы междунар. науч. практ. конф. «Актуальные проблемы дендроэкологии и адаптации растений», посвящ. 80-летию со дня рожд проф. Ю. З. Кулагина. 2009д. С. 186–187.

Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х., Характеристика популяции *Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss. (Fabaceae) на западном склоне Южного Урала // Изв. Самар. НЦ РАН. 2011а. Т. 13, № 1. С. 78–81.

Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Создание искусственных популяций редких видов *Hedysarum* L. (Fabaceae) в Республике Башкортостан // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012б. Т. 14, № 1(7). С. 1791–1795.

Мулдашев А.А., Елизарьева О.А., Маслова Н.В., Галеева А.Х. Реинтродукция редкого вида *Allium nutans* L. на территории ботанического памятника природы «Гуровская гора» в Республике Башкортостан // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. 2013а. № 6 (155) / июнь. С. 49–51.

Мулдашев А. А., Елизарьева О. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Опыт создания искусственной популяции редкого вида *Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm (Fabaceae) в Республике Башкортостан // Тр. XIV Съезда Русского ботанического о-ва и конф. «Ботаника в современном мире». Т. 1: Систематика высших растений. Флористика и география растений. Охрана растительного мира. Палеоботаника. Ботаническое образование. Махачкала: АЛЕФ, 2018а. С. 291–293.

Мулдашев А. А., Кучеров Е. В., Галеева А. Х. Новые данные к флоре Башкирии // Флористические исследования в Поволжье и на Урале. Самара, 1993. С. 43–47.

Мулдашев А. А., Жигунова С. Н. Проблемы охраны флоры // Водоохранно-защитные леса Уфимского плато: экология, синтаксономия и природоохранная значимость / Под ред. А. Ю. Кулагина. Уфа: Гилем, 2007. С. 292–297.

Мулдашев А. А., Мартыненко В. Б. К охране редких видов растений болот в Республике Башкортостан // Изв. Самар. НЦ РАН. 2010. Т. 12, № 1 (5). С. 1417–1420.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В. Возрастной состав популяции *Oxytropis sordida* (*Fabaceae*) на Южном Урале // Изучение заповедной природы Южного Урала. Сб. науч. тр. Вып. 3. Уфа, 2008. С. 105–110.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В. Молочай хрящеватый *Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb. – редкий вид флоры РБ // Экобиотех. 2021. Т. 4, № 2. С. 143–149.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Состояние популяций *Oxytropis uralensis* (L.) DC. в Республике Башкортостан // Растительные ресурсы: опыт, проблемы и перспективы: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. Бирск, 2005б. С. 26–29.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Некоторые итоги изучения редких видов рода остролодчник (*Oxytropis* DC. – Fabaceae) в Республике Башкортостан и проблемы их охраны // II Международ. науч.-практ. конф. «Природное наследие России в XXI веке». Уфа, 2008в. С. 297–301.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Характеристика популяций Paeonia anomala L. в Республике Башкортостан // Тр. Южно-Уральского гос. природного заповедника. Вып. 1. Природный комплекс Южно-Уральского государственного природного заповедника и сопредельных территорий. Уфа, 2008г. С. 287–295.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. Возрастной состав реликтовой популяции *Paeonia anomala* L. в Республике Башкортостан (Южный Урал) // Аграрная Россия. Спец. Вып. Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы дендроэкологии и адаптации растений», посвящ. 80-летию со дня рожд. проф. Ю. З. Кулагина. 2009е. С. 187–188.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. О находке реликтовой популяции *Allium hymenorhizum* Ledeb. (Alliaceae) в Республике Башкоритостан // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока: Чтения памяти Л. М. Черепнина и материалы Шестой Всерос. конф. с междунар. участием, посвящ. 110-летию со дня рождения Л. М. Черепнина и 80-летию гербария им. Л. М. Черепнина (KRAS), Красноярск, 2016а. С. 145–150.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. и др. Редкие виды растений на территории перспективного памятника природы «Гора Бикмаш» (Республика Башкортостан) // Экобиотех. 2020. Т. 3, № 2. С. 285–291

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х., Елизарьева О. А. Состояние популяций *Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss. на Южном Урале // Горные экосистемы и их компоненты: Тр. междунар. конф. Ч. 2. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2007а. С. 169–173.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х., Елизарьева О. А. Динамика возрастного состава популяции *Oxytropis gmelinii* Fisch. ex Boriss. на хребте Сияли-кыр на Южном Урале // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Растительность Восточной Европы: классификация, экология, охрана». Брянск, 2009ж. С. 309–312.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х., Елизарьева О. А. Опыт реинтродукции редкого реликтового вида *Allium hymenorhizum* Ledeb. (сем. Alliaceae) на Южном Урале // Современная ботаника в России. Тр. III Съезда РБО и конф. «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна». Т. 3. Охрана растительного мира. Ботаническое ресурсоведение. Культурные растения. Ботаническое образование. Тольятти: Кассандра, 2013б. С. 149–150.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х. и др. Характеристика популяций рябчика малого *Fritillaria meleagroides* (Liliaceae) в Предуралье Республики Башкортостан // Изв. Оренбург. гос. аграр. ун-та. 2010г. № 3 (27). С. 205–203.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х., Куватова Д. Н. Оценка состояния популяции *Oxytropis ambigua* (*Fabaceae*) на Южном Урале // XXII Любищевские чтения. 2008. Современные проблемы эволюции: В 2 т. Т. 2. Секция экологии и биологии. Ульяновск, 2008д. С. 138–143.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Галеева А. Х., Куватова Д. Н. Характеристика популяции *Oxytropis ambigua* (*Fabaceae*) на Южном Урале // Тр. Ин-та биоресурсов и прикладной экологии. Материалы IV междунар. конф. «Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий». Оренбург, 2008е. С. 84–85

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галеева А. Х. Реинтродукция редких видов рода Allium флоры Южного Урала на территории ботанического памятника природы «Гуровская гора» в Республике Башкортостан // Изв. Самар. НЦ РАН. 2011б. Т. 13, № 5 (3). С. 76–79.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галеева А. Х. Характеристика возрастного состава популяций *Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm (Fabaceae) в Башкирском Предуралье // Изв. Самар. НЦ РАН. 2012в. Т. 14, № 1(7). С. 1787–1790.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галеева А. Х. Характеристика возрастного состава популяций Hedysarum grandiflorum Pall. (Fabaceae) в Башкирском Предуралье // Вест. ОГУ. 2013в. № 10(15)/октябрь. С. 198–201.

Мулдашев А. А. Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галеева А. Х. Опыт реинтродукции редкого вида *Oxytropis approximata* Less. на Южном Урале (Республика Башкортостан) // Изв. Самар. НЦ РАН. 2016б. Т. 18, № 5(1). С. 12–17.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галеева А. Х. Распространение, состояние популяций и охрана редкого вида *Allium nutans* L. в Республике Башкортостан // Изв. УНЦ РАН. 2016в. № 2. С. 41–47.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галикеева Г. М. Изучение возрастного состава ценопопуляций редкого вида *Oxytropis kungurensis* Knjasev в окрестностях озера Аушкуль (Республика Башкортостан) // Региональные ботанические исследования как основа сохранения биоразнообразия. Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 100-летию Воронежского гос. ун-та, 100-летию кафедры ботаники и микологии, 95-летию Воронежского отделения РБО. Воронеж: «Научная книга», 2018б. С. 127–131.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Галикеева Г. М. Состояние ценопопуляции эндемичного вида *Oxytropis kungurensis* Knjasev (Fabaceae) на восточном берегу озера Аушкуль (Республика Башкортостан) // Актуальные вопросы экологии и природопользования: сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. памяти член-корр. АН РБ, д.б.н., проф. Б. М. Миркина. Ч. I. Уфа: РИЦ БашГУ, 2017б. С. 195–199.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Тютюнова Н. М. Возрастной состав популяций редкого вида эндемика *Oxytropis hippolyti* Boriss. в Башкирском Предуралье // Изучение природы Башкортостана и проблемы пчеловодства. Вып. 5. Уфа, 2016в. С. 107–116.

Мулдашев А. А., Маслова Н. В., Елизарьева О. А., Тютюнова Н. М. Онтогенетическая структура ценопопуляций редкого вида *Oxytropis hippolyti* (Fabaceae) в Башкирском Предуралье // Изв. УНЦ РАН. 2017в. № 3-1. С. 167–171.

Мулдашев А. А., Соломещ А. И. Современное состояние и перспективы развития системы особо охраняемых территорий западных районов Республики Башкортостан //

Проблемы агропромышленного комплекса и использования биологических ресурсов западного региона Республики Башкортостан. Уфа, 1999. С. 57–69.

Мулдашев А. А., Султангареева Л. А. Флора высших сосудистых растений // Флора и растительность национального парка «Башкирия». Уфа: Гилем, 2010. С. 34–47.

Мулдашев А. А., Султангареева Л. А., Мартыненко В. Б. Редкие виды сосудистых растений флоры Национального парка и вопросы их охраны // Экологические аспекты сохранения биологического разнообразия Национального парка «Башкирия» и других территорий. Уфа: Информреклама, 2007б. С. 53–62.

Муллабаева Э. З. Особенности биологии, ценопопуляционные характеристики, тактики и стратегии выживания некоторых редких видов семейств Liliaceae и Iridaceae на Южном Урале: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2006. 20 с.

Муллагулов Р. Ю., Муллагулова Э. Р. Мероприятия по восстановлению утраченных популяций редких видов растений национального парка «Башкирия». Устойчивое развитие территорий: теория и практика: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Сибай: Сибайский информационный центр – филиал ГУП РБ Издательский дом «Республика Башкортостан», 2020. С. 180–181.

Муртазина Ф. К. Солодка Коржинского – *Glycyrrhiza korshinskyi* Grig. в Башкирском Зауралье: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2002. 16 с.

Мусатов В. А. Стихийные рекреационные нагрузки как фактор снижения аттрактивности природных объектов на примере хребта Нурали, Южный Урал // Актуальные вопросы современного естествознания. Материалы II Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (к 170-летию со дня рожд. Ю. К. Шелля). Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2016. С. 80–86.

Мустафина А. Н., Абрамова Л. М. Экология и биология ясенца голостолбикового на Южном Урале и в Приуралье // Поволжский эколог. журн. 2017. № 1. С. 3–13.

Мухаметшина Л. В., Ишмуратова М. М., Муллабаева Э. З. Демографические характеристики видов рода Tulipa L. на Южном Урале // Изв. Самар. НЦ РАН. 2013. Т. 15, № 3(4). С. 1398–1401.

Мухаметшина Л. В., Ишмуратова М. М., Муллабаева Э. З. Особенности биологии и ценопопуляционные характеристики видов рода *Tulipa* L. на Южном Урале // Вестн. Удмуртского гос. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2015. Вып. 2. С. 101–108.

Мухаметшина Л. В., Муллабаева Э. З. Некоторые характеристики ценопопуляций *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil. В Башкирском Зауралье // Охраняемые природные территории – основа экологической устойчивости региона: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию Башкирского природного заповедника. Уфа: Гилем, 2010. С. 120–125.

Мухаметшина Л. В., Муллабаева Э. З., Ишмуратова М. М. Изменчивость морфологических признаков видов рода *Tulipa* L. на Южном Урале // Изв. Самар. НЦ РАН. 2014. Т. 16, № 5 (3). С. 1–4.

Набиуллин М. И. Биология и охрана некоторых корневищных видов семейства Orchidaceae на охраняемых (Башгосзаповедник) и сопредельных территориях: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Пермь, 2008. 16 с.

Науменко Н. И. К вопросу о секторных флористических границах в Южном Зауралье // Вестн. Удмурт. гос. ун-та. 2016. Т. 26, вып 2. С. 71–83.

Носков А. К. Материалы к флоре востока Европейской России (Стерлитамакский уезд) // Изв. Оренбург. отд-ния Геогр. о-ва. 1909. Вып. XXI. С. 169–175.

Носков А. К. Бирск и его окрестности. Ботанико-географический очерк. СПб., 1913. 164 с.

Овеснов С. А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997. 252 с.

Определитель высших растений Башкирской АССР. Сем. Brassicaceae – Asteraceae / Ю. Е. Алексеев, А. Х. Галеева, И. А. Губанов и др. М.: Наука, 1989. 375 с

Определитель высших растений Башкирской АССР. Сем. Onocleaceae – Fumariaceae / Ю. Е. Алексеев, Е. Б. Алексеев, К. К. Габбасов и др. М.: Наука, 1988. 316 с.

Определитель растений Башкирской АССР / Под ред. Б. К. Шишкина, В. И. Грубова. М.; Л.: Наука, 1966. 496 с.

Определитель сосудистых растений Среднего Урала. М.: Наука, 1994. 525 с.

Османова Г. О. Онтогенез алтея лекартвенного *Althaea officinalis* L. // Онтогенетический атлас лекарственных растений. Т. IV. Йошкар-Ола, 2004. С. 64–70.

Павлова И. В., Джанаева В. В., Кабанов А. В. Луки (род *Allium* L.) Средней Азии в коллекции Главного Ботанического сада имени Н. В. Цицина РАН в Москве. Роль среднеазиатских луков в современном ассортименте декоративных растений // Изв. НАН Кыргызской Республики. 2018. № 6. С. 70–92.

Пескова И. М. Обзор рода *Linaria* (Scrophulariaceae) Восточной Европы и Кавказа // Новости сист. высш. раст. СПб.: Изд-во БИН РАН, 2004. Т. 36. С. 182–207.

Петрова С. Е. Онтоморфогенез и анатомия двудомного вида зонтичных *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk. (Umbelliferae) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2014. Т. 119, вып. 3. С. 53–61.

Петрова С. Е. Половая структура популяции двудомного вида зонтичных (Umbelliferae) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2015. Т. 120, вып. 4. С. 70–78.

Письмаркина Е. В. Склоны у села Малая Кандрать (Карасунский район Ульяновской области) – местообитание *Oxytropis baschkiriensis* Knjaz. // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10, № 2. С. 145–153.

Плаксина Т. И. Новые материалы по флоре Башкирского Предуралья // Фауна и флора Республики Башкортостан: проблемы их изучения и охраны: Материалы докл. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. д.б.н. С. В. Кирикова. Уфа, 1999. С. 82–84.

Плаксина Т. И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Самарский ун-т, 2001. 388 с.

Пленник Р. Я. Морфологическая эволюция бобовых Юго-Восточного Алтая (на примере видов родовых комплексов *Astragalus* L. и *Oxytropis* DC.). Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1976. 216 с.

Пленник Р. Я., Кузнецова Г. В. Жизненные формы и продуктивность астрагалов, остролодочников и копеечников Юго-Восточного Алтая // Растительные богатства Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1975. С. 129–145.

Победимова Е. Г. Род Шалфей – *Salvia* L. // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, 1978. Т. 3. С. 173–181.

Полезные растения Хакасии. Ресурсы и интродукция / Р. Я. Пленник, Э. М. Гонтарь, Е. В. Тюрина и др. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. 271 с.

Положий А. В. Род Остролодочник – *Oxytropis* DC. // Флора Сибири. Т. 9. Fabaceae (Leguminosae) / Под ред. А. В. Положий, Л. И. Малышева. Новосибирск: Наука, 1994. С. 107.

Полозова Т. Г. К биологии и экологии карликовой березки (*Betula nana* L.) в восточноевропейской лесотундре // При-

способление растений Арктики к условиям среды. М.; Л.: Наука, 1966. С. 166–225.

Попов Г. В. География и экология некоторых редких видов флоры Башкирии // Проблемы комплексного изучения, освоения и охраны ландшафтов Урала. Уфа, 1980. С. 66–67.

Потемкин А. Д., Баишева Э. З. Новые находки в Республике Башкортостан. 2. // Arctoa. 2009. V. 18. P. 259–260.

Потемкин А. Д., Софронова Е. В. Печеночники и антоцеротовые России. Т. 1. СПб.; Якутск: Бостон-Спектр, 2009. 368 с.

Природные условия и биота Природного парка «Аслы-Куль» / кол. авт.; под ред. Б. М. Миркина, В. Б. Мартыненко. Уфа: Башк. энцикл., 2018. 456 с.

Прокопьев А. С., Чернова О. Д., Беляева Т. Н., Катаева Т. Н. Редкие растения Сибири в культуре: видовое разнообразие, интродукционная оценка // Раст. ресурсы. 2020. Т. 56, вып. 4. С. 291–313.

Раков Н. С., Саксонов С. В., Сенатор С. А., Васюков В. М. Сосудистые растения Ульяновской области. Флора Волжского бассейна. Т. II. Тольятти: «Кассандра», 2014. 295 с.

Рассадина К. А. Сем. Parmeliaceae // Определитель лишайников СССР. Л., 1971. Вып. 1. С. 282–386.

Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев. М.: ГБС РАН. Тула: ИПП «Гриф и К», 2005. 144 с.

Растения природной флоры Казахстана в интродукции: (справочник). Алма-Ата, 1990. С. 9–27.

Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые в ботанических садах и других интродукционных центрах страны. М., 1983. 303 с.

Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / Под. ред. А. Л. Тахтаджяна. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1981. 264 с.

Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Изд. 2-е, перераб. Уфа: Издательский центр «МедиаПринт», 2010. 414 с.

Реестр особо охраняемых природных территорий республиканского значения Республики Башкортостан. Изд. 3-е, перераб. Уфа: Изд-во «Белая река», 2016. 400 с

Реестр особо охраняемых природных территорий республиканского значения. Изд. 4-е, перераб. Воронеж: ИП Коновалов И. С., 2020. 404 с.

Родионова Г. Н. Структура и динамика ценопопуляций некоторых эндемичных астрагалов бассейна Средней Волги: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Воронеж, 2000. 22 с.

Рябинина З. Н., Князев М. С. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2009. 758 с.

Рябкова К. А. Систематический список лишайников Урала // Новости сист. низших раст. 1998. Т. 32. С. 81–87.

Сайфуллина Н. М., Бакалова М. В. Сохранение популяции пиона уклоняющегося на территории Национального парка «Башкирия» // Вклад особо охраняемых природных территорий в экологическую устойчивость региона (Материалы конф., посвящ. 75-летию Башк. гос. природ. заповедника). Уфа, 2005. С. 118–119.

Свириденко Т. В., Свириденко Б. Ф. Распространение, экология и фитоиндикационная характеристика *Chara kirghisorum* (Charophyta) на Западно-Сибирской равнине и Казахском мелкосопочнике // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. 2014. № 13. С. 187–192.

Свириденко Б. Ф., Свириденко Т. В., Ефремов А. Н. и др. Новые данные для ведения Красной Книги Курганской области // Экология и география растений и растительных сообществ: Материалы IV Междунар. науч. конф. Екатеринбург, 16–19 апреля 2018 г. Екатеринбург: Изд-во Автономная некоммерческая организация высшего образования «Гуманитарный университет», 2018. С. 864–868.

Селиванова-Городкова Е. А. Эпифитные лишайники как дополнительный корм для диких копытных на Южном Урале // Тр. Ин-та биологии УФАН СССР. Свердловск, 1965. Вып. 42. С. 113–120.

Селиванова-Городкова Е. А., Шляков Р. Н. Мхи района бывшего Башкирского заповедника // Тр. БИН АН СССР. Сер. 2. Споровые растения. 1956. Вып. 11. С. 347–388.

Семенова Г. П. Интродукция редких и исчезающих растений Сибири. Новосибирск: Наука, 2001. 142 с.

Система охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Научный проект / А. А. Мулдашев, Ш. З. Сагитов, Э. П. Позднякова, А. С. Паженков, Л. А. Едренкина, З. Т. Сабитов; науч. рук. д.б.н., проф., чл.-корр. АН РБ Б. М. Миркин; науч. консультанты д.б.н., чл.-корр. АН РБ Ф. Х. Хазиев, к. г.-м. н. Э. З. Гареев / Объединенное Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды, МПР России по РБ, Всемирный Фонд Дикой Природы (WWF), Институт биологии УНЦ РАН, НИИ БЖД РБ, Центр содействия «ВУЭС». Уфа, 2004. 398 с.

Скворцов А. К. Сем. Salicaceae – Ивовые // Флора европейской части СССР. Т. V. Л.: Наука, 1981. С. 10–33.

Скрипчинский В. В. Проблема сохранения ценных, редких и исчезающих видов природной флоры и растительных сообществ, пути ее теоретического использования и практического решения // Тр. Ставропол. НИИСХ. Вып. 39. Охрана ценных, редких и исчезающих видов растений Ставропольского края. Ставрополь, 1976. С. 5–22.

Смирнова Е. С., Бублиенко М. П. Редкие растения Уфимского плато и их охрана // Проблемы комплексного изучения, освоения и охраны ландшафтов Урала. Уфа: Изд-во БГУ, 1980. С. 84–86.

Смирнова Е. С., Хуснуллина Р. А. Некоторые материалы о распространении редких растений в Башкирии // Редкие и исчезающие виды растений Башкирии и пути их охраны. Уфа, 1982. С. 39–47.

Смирнова О. В., Торопова Н. А. Пролесник многолетний // Биологическая флора Московской области. Вып. 2. М.: Изд-во МГУ, 1975. С. 111–206.

Снитько Л. В., Меркер В. В. Оценка влияния изменения гидрологического режима местности на состояние ценопопуляций редких охраняемых видов растений в окрестностях озера Тептярги (Челябинская обл.) // Вестн. Удмуртского ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2009. Вып. 2. С. 13–20.

Создание и изучение коллекции полезных, эндемичных, реликтовых и исчезающих видов уральской флоры с последующей их репатриацией в природу. Выявление редких растений, разработка методов их воспроизводства, создание экспозиций редких видов: Отчет о НИР. Уральский гос. ун-т им. А. М. Горького. Руководитель И. К. Киршин. № ГР 76033493; инв. № 6947619. Свердловск, 1980. 48 с.

Список лихенофлоры России. СПб.: Наука, 2010. 194 с.

Суюндуков И. В. Орхидные памятника природы «Гора Куркак» // Биологическое разнообразие, спелеологические объекты и историко-культурное наследие охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Вып. 3. Уфа, 2008. С. 99–104.

Суюндуков И. В. Флористические находки редких видов орхидных (Orchidaceae) в Республике Башкортостан // Бюл. МОИП. Отд.биол. 2009а. Вып.6. С. 69–70.

Суюндуков И. В. Экологические характеристики некоторых видов орхидных в Республике Башкортостан // Вестн. ОГУ. 20096. № 10. С. 180–182.

Суюндуков И. В. Распространение и численность ценопопуляций видов рода *Cypripedium* в Республике Башкортостан // Ботанические исследования на Урале. Пермь, 2009в. С. 333–335.

Суюндуков И. В. Стратегии жизни некоторых видов сем. Orchidaceae (Juss.) и вопросы охраны орхидей на Южном Урале: Дис. ... д-ра биол. наук. Уфа, 2014. 365 с.

Суюндуков И. В., Тулумгужина Ф. С. Состояние видов Orchidaceae на галечниках // Охрана и культивирование орхидей: Материалы XI Междунар. конф. Нижний Новгород: ННГУ, 2018. С. 77–78.

Талиев В. И. Следы боровой растительности в степной части Уфимской губернии // Тр. о-ва испытателей природы при Императ. Харьков. ун-те. 1903. Т. XXXVI, вып. II. С. 3–87.

Тарасова А. О., Ильина И. В. Эколого-демографические характеристики ценопопуляции *Allium nutans* L. на территории Башкирского Зауралья // Материалы III Всерос. науч.-практ. (заоч.) конф. «Эколого-биологические и медицинские исследования на Южном Урале». Сибай, 2016. С. 57–60.

Томилова Л. И. Опыт интродукции некоторых эндемичных и реликтовых растений Урала // Успехи интродукции растений на Урале и в Поволжье. Свердловск, 1977. С. 123–131.

Томилова Л. И. Эндемики флоры Урала в Ботаническом саду в Свердловске // Бюл. Гл. ботан. сада. 1982. Вып. 126. С. 25–31.

Томилова Л. И. Опыт интродукции некоторых эндемичных и реликтовых растений Урала // Успехи интродукции растений на Урале и в Поволжье. Свердловск, 1977. С. 123–131.

Томилова Л. И., Мезрин А. К. Сезонное развитие некоторых эндемиков Урала при интродукции в ботаническом саду Уральского университета // Онтогенез травянистых поликарпических растений. Свердловск: Изд-во Уральск. ун-та, 1976. С. 60–66.

Трасс Х. Х. Сем. Cladoniaceae // Определитель лишайников СССР. Л., 1978. Вып. 5. С. 7–79.

Третьякова А. С., Куликов П. В. «Черный список» флоры Свердловской области // Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «XII Зыряновские чтения». 2014. С. 222–223.

Трулевич Н. В. Эколого-фитоценотические основы интродукции растений. М.: Наука, 1991. 216 с.

Тухватуллина Л. А., Абрамова Л. М. Интродукция дикорастущих луков в Ботаническом саду г. Уфы. Уфа: Гилем, 2012, 268 с.

Тухватуллина Л. А., Абрамова Л. М. Редкие ресурсные дикорастущие луки флоры Башкортостана в условиях интродукции // Изв. Оренбург. гос. аграр. ун-та. 2017. № 1 (63). С. 33–35.

Тухватуллина Л. А., Абрамова Л. М., Мустафина А. Н. Экология и биология *Allium flavescens* (Alliaceae) в природе и условиях культуры // Экосистемы. 2019. № 19. С. 71–77.

Тюлина Л. Н. О явлениях, связанных с почвенной мерзлотой и морозным выветриванием на г. Иремель (Южный Урал) // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва. 1931. Т. 63, Вып. 2–3. С. 130–142.

Уникальные памятники природы – шиханы Тратау и Юрактау / кол. авторов, под ред. А. И. Мелентьева и В. Б. Мартыненко. Уфа: Гилем, Башк. энцикл., 2014. 312 с.

Урбанавичюс Г. П., Урбанавичене И. Н. Лихенофлора / Флора и растительность Национального парка «Башкирия» (синтаксономия, антропогенная динамика, экологическое районирование). Уфа: АН РБ, Гилем, 2010. С. 64–78.

Ухачева В. Н. К флористическому списку Прибелького участка Башкирского заповедника // Вестн. ЛГУ. Сер. 3. 1986. Вып. 4. С. 34–42.

Федоров Н. И. Род *Delphinium* L. на Южном Урале: экология, популяционная структура и биохимические особенности. Уфа: Гилем, 2003. 149 с.

Федченко О. А., Федченко Б. А. Материалы для флоры Уфимской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. ботан. 1894. Вып. 2. С. 55–437.

Филин В. Р. Ужовник обыкновенный // Биологическая флора Московской области. М., 1995. Вып. 11. С. 4–36.

Флора Восточной Европы / Под ред. Н. Н. Цвелева. СПб.: Мир и семья — 95, 1996. Т. 9. 456 с.

Флора Восточной Европы / Под ред. Н. Н. Цвелева. СПб.: Мир и семья; изд-во СПХФА, 2001. Т. 10. 670 с.

Флора Восточной Европы / Под ред. Н. Н. Цвелева. СПб.: Товарищество науч. изданий КМК, 2004. Т. 11. 536 с.

Флора европейской части СССР: В 8 т. / Под ред. Ан. А. Федорова (т. 1–6) и Н. Н. Цвелева (т. 7–8). Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1974–1994. Т. 1–8. 2617 с.

Флора и растительность Национального парка «Башкирия» (синтаксономия, антропогенная динамика, экологическое зонирование) / Кол. авторов. Под ред. Б. М. Миркина. Уфа: Гилем, 2010. 512 с.

Флора и растительность Южно-Уральского государственного природного заповедника / Кол. авторов. Под ред. Б. М. Миркина. Уфа: Гилем. 2008. 516 с.

Флора мхов России. Т. 2. Oedipodiales – Grimmiales / отв. ред. М. С. Игнатов. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2017. 560 с.

Флора мхов России. Т. 4. Bartramiales – Aulacomniales / отв. ред. М. С. Игнатов. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2018. 543 с.

Флора мхов России. Т. 5. Hypopterygiales – Hypnales (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae) // отв. ред. М. С. Игнатов. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2020. 600 с.

Флора СССР: В 30 т. / Под ред. В. Л. Комарова (т. 1–13) и Б. К. Шишкина (т. 14–30). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1934–1964. Т. 1–30. 20886 с.

Фомина Т. И. Перспективные пищевые и декоративные дикорастущие виды Allium L. в коллекции Центрального Сибирского Ботанического сада СО РАН // Вестн. Оренбург. гос. педагог. ун-та. 2020. № 1 (33) С. 48–55.

Фролов И. В. Лихенобиота южноуральских предлесостепных лесов (на примере Башкирского государственного природного заповедника): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 2009. 20 с.

Хайретдинов С. С. Материалы о распространении лука косого (Сем. Alliaceae J. Agardh) в Башкирии и пути его охраны // Охрана растений в Поволжье и на Урале. Куйбышев, 1984. С. 30–39.

Хантемирова Е. В., Беляев А. Ю., Корчагина О. С., Лалетина И. А. Генетическая дифференциация филогенетические отношения *Glycyrrhiza glabra* L., *G. uralensis* Fisch. и *G. korshinskyi* Grig. по данным анализа изменчивости маркеров хлоропластной ДНК // Генетика. 2020. Т. 56, № 7. С. 792–804.

Хессайон Д. Г. Все об альпинарии и водоеме в саду. М.: Кладезь-Букс, 2000. 128.

Холопцева Е. С. Интродукция некоторых видов *Astragalus* (Fabaceae) в Карелию // Раст. ресурсы. 2005. Т. 41, вып. 1. С. 66–71.

Хохлова М. Г. Онтогенез, структура и динамика ценопопуляций лаготиса уральского на Северном Урале: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 2008. 18 с.

Цвелев Н. Н. Род Соляночник – Caroxylon Thumb. // Флора Восточной Европы. Т. 9. СПб.: Мир и семья-95, 1996. С. 88–90.

Цвелев Н. Н. О некоторых родах семейства Caryophyllaceae в восточной Европе // Ботан. журн. 2002. Т. 87, № 3 С. 120–130.

Цвелев Н. Н. Род Минуарция – Minuartia L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.; СПб.: Товарищество науч. изд. КМК, 2004а. С. 191–203.

Цвелев Н. Н. О роде *Botrychium* Swartz (Ophioglossaceae) в России // Новости сист. высш. раст. СПб., 2004б. Т. 36. С. 7–21.

Цвелев Н. Н. О роде тонконог (*Koeleria* Pers., Poaceae) в России // Новости сист. высш. раст. М.; СПб.: Товарищество науч. изд. КМК, 2011. Т. 42. С. 63–90.

Черемушкина В. А., Днепровский Ю. М., Гранкина В. П., Судобина В. П. Корневищные луки северной Азии: биология, экология, интродукция. Новосибирск: Наука. Сиб. отдние, 1992. 157 с.

Чопик В. Н., Никитин Ю. И. Плаун-баранец *Lycopodium selago* L. – новое лекарственное растение // Ботан. журн. 1964. Т. 49, № 1. С. 113–117.

Шамигулова А. С. Особенности биологии и экологии, динамика ценопопуляций *Orchis militaris* L. (Orchidaceae) в степной зоне Башкирского Зауралья: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уфа, 2012. 18 с.

Шевченко А. М., Артюхин А. Е. К распространению сальвинии плавающей *Salvinia nutans* (L.) All. в Республике Башкортостан // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. 2016. № 13. С. 121–124.

Шевченко Г. Г. Распространение касатиков секц. Iris в Ставропольском крае и южных районах Калмыцкой АССР // Материалы по изучению Ставропольского края. 1976. Вып. 14. С. 351–357.

Шелль Ю. К. Материал для ботанической географии Уфимской губернии // Приложение к протоколу 131 заседания О-ва естествоиспыт. при Императ. Казан. ун-те, 1880. 6 с.

Шелль Ю. К. Материалы для ботанической географии Уфимской и Оренбургской губерний (Споровые растения) // Тр. О-ва естествоиспыт. при Императ. Казан. ун-те. Казань, 1883. Т. 12, вып. 1. С. 1–93.

Шилова И. В., Пархоменко А. С., Денисов А. А. и др. Эколого-ценотическая характеристика сообществ с *Globularia bisnagarica* L. в Среднем и Нижнем Поволжье // Изв. Саратовского ун-та. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. 2021. Т. 21, вып. 1. С. 99–113.

Шиятов С. Г. Опыт использования старых фотоснимков для изучения смены лесной растительности на верхнем пределе ее произрастания // Флористические и геоботанические исследования на Урале. Свердловск, 1983. С. 76–109.

Шиятов С. Г., Моисеев П. А., Григорьев А. А. Оценка современного состояния и динамики древесной растительности, произрастающей в высокогорьях Южного Урала, на основе использования разновременных ландшафтных фотоснимков // Тр. Южно-Уральского гос. природ. заповедника. Вып. 2. Уфа: Гилем, Башк. энцикл., 2014. С. 217–235.

Шиятов С. Г., Моисеев П. А., Григорьев А. А. Мониторинг климатогенной динамики высокогорной древесной растительности при помощи ландшафтных фотоснимков на Южном Урале // Вопросы географии. 2014. № 137. С. 125–155.

Шумихин С. А., Зенкова Н. А. Итоги интродукции растений Красной книги Пермского края в Ботаническом саду Пермского университета // Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия в регионах Российской Федерации. Красная книга как объект государственной экологической экспертизы. Пермь, 2015. С. 105–109.

Шурова Е. А. Распространение *Cerastium krylovii* (Caryophyllaceae) на Урале // Ботан. журн. 2009. Т. 94, № 2. С. 240–243.

Эндемичные растения Урала во флоре Свердловской области / П. В. Куликов, Н. В. Золотарева, Е. Н. Подгаевская. Екатеринбург: Гощицкий, 2013. 612 с.

Юсупова О. В., Абрамова Л. М., Голованов Я. М., Юсупов И. Р. К биологии и экологии редкого вида *Helianthemum numullarium* (L.) Mill. в Южно-Уральском заповеднике // Вестн. Оренбург. гос. педагог. ун-та. 2018. № 3. С. 10–20.

Юсупова О. В. Абрамова Л. М. К характеристике некоторых редких степных растений на территории Южно-Уральского государственного природного заповедника // Вестн. АН РБ. 2016. Т. 21, № 2 (82). С. 5–10.

Юсупова О. В., Ямалов С. М. Сообщества реликтовых петрофитных степей Южно-Уральского государственного природного заповедника (ЮУГПЗ) // Вестн. ОГУ. 2016. № 7 (195). С. 92–98.

Ямалов С. М., Лебедева М. В., Голованов Я. М., Петрова М. В. Редкие и нуждающиеся в охране виды растений каменистых степей Южного и Среднего Урала // Самар. науч. вестн. 2019. Т. 8, № 4 (29). С. 107–115.

Яндавлетова Д. Х. Изменчивость морфологических признаков *Helichrysum arenarium* в Башкирском Зауралье // Проблемы сохранения биоразнообразия на Южном Урале: Тез. докл. регион. науч.-практ. конф. Уфа, 2004. С. 179–180.

Янишевский Д. Е. Из жизни тюльпанов на Нижней Волге // Сов. ботаника. 1934. № 3. С. 72–103.

Atlas of British et Irish Bryophytes: the distribution and habitat of mosses and liverworts in Britain and Ireland. Volume 1 / Edited by T. L. Blockeel, S. D. S. Bosanquet, M. O. Hill, C. D. Preston. Newbury, Berkshire: Pisces Publications, 2014. 549 p.

Atlas of British et Irish Bryophytes: the distribution and habitat of mosses and liverworts in Britain and Ireland. Volume 2 / Edited by T. L. Blockeel, S. D. S. Bosanquet, M. O. Hill, C. D. Preston. Newbury, Berkshire: Pisces Publications, 2014. 653 p.

Baisheva E., Ignatov M., Konstantinova N., Maslovsky O. et al. *Pelekium minutulum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T87469622A87761111 // Электронный ресурс. https://www.iucnredlist.org/species/87469622/87761111

Baisheva E. Z., Ignatova E. A., Kalinauskaite N., Potemkin A. D. On the bryophyte flora of "Iremel" nature park (Southern Urals) // Arctoa. 2015. V. 24. P. 194-203.

Baisheva E., Mežaka A., Shirokikh P., Martynenko V. Ecology and distribution of *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. (Bryophyta) in the Southern Ural Mts. // Arctoa. 2013. V. 22. P. 41–50.

Baisheva E. Z., Muldashev A. A., Martynenko V. B. et al. Plant diversity and spatial vegetation structure of the calcareous spring fen in the "Arkaulovskoye Mire" Protected Area (Southern Urals, Russia) // Mires and Peat. 2020. V. 26, Article 11, 25 pp.

Barlybaeva M. S., Ishmuratova M. M. Monitoring the state of cenopopulation of *Tulipa riparia* Knjasev, Kulikov et Philippov in the Southern Urals // Plants & Fungal Research (2020) 3(1). S. 18–30.

Borovichev E. A., Bakalin V. A. Survey of the Russian Far East Marchantiales IV: A revision of Ricciaceae (Hepaticae) // Botanica Pacifica. 2016. V. 5(2). P. 3–29.

Bryophyte Specialist Group. *Jamesoniella undulifolia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2000: e.T39199A10169513 // Электронный ресурс https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2000.RLTS.T39199A10169513.en

Campisi P., Cogoni A. *Pyramidula tetragona*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T84374266A87770439 // Электронный ресурс. https://www.iucnredlist.org/species/84374266/87770439

Fedorova, Y. A,. Muldashev A. A., Fedorov N. I. et al. Predicting the potential distribution of an endemic steppe species *Artemisia salsoloides* Willd. under the climate change // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2021. V. 817, № 1. P. 012032.

Hallingbäck T. *Weissia squarrosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T87566879A87838804 // Электронный ресурс. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-2.RLTS.T87566879A87838804.en

Hedenäs L., Eldenäs P. Cryptic speciation, habitat differentiation, and geography in *Hamatocaulis vernicosus* (Calliergonaceae, Bryophyta) // Plant Systematics and Evolution. 2007. V. 268. P. 131–145.

Hochheimer J., Hoffman M. H. Footprints of the last clacial: Past comprtition may have shaped strongly disjunct distribution ranges in *Artemisia rupestris* and *A. laciniata* // Flora. 2016. (224). P. 203–210.

Hodgetts N., Blockeel T., Konstantinova N. et al. *Paludella squarrosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T87569773A87797838 // Электронный ресурс. https://www.iucnredlist.org/species/87569773/87797838

Hodgetts N., Cálix M., Englefeld E. et al. A miniature world in decline: European Red List of Mosses, Liverworts and Hornworts. Brussels, Belgium: IUCN, 2019. 87 p. https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2019.ERL.2.en

Hodgetts N. G., Söderström L., Blockeel T. L. et al. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus // Journal of Bryology. 2020. V. 42(1). P. 1–116.

Ignatov M. S., Afonina O. M., Ignatova E. A. et al. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. 2006. V. 15. P. 1–130.

Ignatova E. A., Fedosov V. E. Species of *Dicranum* (Dicranaceae, Bryophyta) with fragile leaves in Russia // Arctoa. 2008. V. 17. P. 63–83.

Ignatova E. A., Kuznetsova O. I., Milyutina I. A., Fedosov V. E., Ignatov M. S. The genus Fabronia (Fabroniaceae, Bryophyta) in Russia // Arctoa. 2017. V. 26. P. 11–34.

Ignatova E. A., Kuznetsova O. I., Shafigullina N. R., Fedosov V. E., Ignatov M.S The genus Pylaisia (Pylaisiaceae, Bryophyta) in Russia // Arctoa. 2020. V. 29. P. 135–178.

Illarionova I. 2011. *Artemisia laciniata*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2011: e.T162350A5577861. Downloaded on 07 March 2021.

IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021–1 // Электронный ресурс. https://www.iucnredlist.org. Дата обращения 30.08.2021.

Jäger E. J. Floristische Neufunde in Baschkirischen ASSR und Bemerkungen zur Ausbreitungsgeschichte von *Lepidium densiflorum*, *Echinocystis lobata* und *Collomia linearis* // Wiss. Z. Univ. Halle XXIX' 80 M. H. 4. S. 117–124.

Kodym A. Senula A. Temsch E. M. et al. Micropropagation and Cryoconservation of the Endangered Plant Species *Artemisia laciniata* (Asteraceae) // Cryo Letters. 2018. 39(3). P. 177–189.

Kutueva A. G., Fedorov N. I., Muldashev A. A. et al. About potential area of *Patrinia sibirica* (L.) Juss. in the Southern Urals // ARPHA Proceedings 2. 2020. C. 1–7.

Kutueva A. G., Fedorov N. I., Muldashev A. A. et al. Forecast of climate change impact on habitat suitability of *Linaria uralensis* Kotov (Scrophulariaceae) in the Southern Urals // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2021. V. 817, № . 1. P. 012053.

Lye K. A. Ecology and distribution of *Frullania bolanderi* in Europe // Lindbergia. 2014. V. 37. P. 6–21.

Maslova N. V., Elizaryeva O. A., Galikeeva G. M.,Tyutyunova N. M. Rare species of the genus Oxytropis DC. (Fabaceae) from the flora of the Republic of Bashkortostan under cultivation within the city of Ufa. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing. Volume 107 (2018) conference 1 012086 doi :10.1088/1755-1315/107/1/012086

Maslova N. V., Muldashev A. A., Elizaryeva O. A. Creating Rare Species Artificial Populations of the Genus Hedysarum L. (Fabaceae) // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 272 (2019) 022200 doi:10.1088/1755-1315/272/2/022200

Podpěra J. Ad bryophytorum cisuralensium cognitionem additamentum // Publicat. de la Fac. des Sciences de l'Univers. Masaryk. № 5. Brno: Tiskem polygrafie, 1921. 42 p.

Romanov R. E., Abdullin Sh. R. *Chara kirghisorum* (Charales): lectotypification, first reliable record in Europe and update of species distribution in Russia // Phytotaxa. 2018. Vol. 362. No 2. P. 220-226.

Sabovljevic M., Papp B., Blockeel T. et al. *Haplocladium microphyllum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T87578053A87784883. // Электронный ресурс. https://www.iucnredlist.org/species/87578053/87784883

Schnyder N., Bisang I., Caspari S. et al. *Biantheridion undulifolium*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T87486156A87732368 // Электронный ресурс https://www.iucnredlist.org/species/87486156/87732368

Schröck C., Bisang I., Caspari S. et al. *Dicranum viride*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T84741252A87735693 // Электронный ресурс. https://www.iucnredlist.org/species/84741252/87735693

Sofronova E.V. (ed.). New bryophyte records. 14 // Arctoa. 2020. V. 29. P. 75–97.

The Lichens of Great Britain and Ireland. Edited by C. W. Smith, A. Aptroot, B. J. Coppins et al. London: The British Lichen Society, Department of Botany, The Natural History Museum. 2009. 1046 pp.

Urbanavichene I., Urbanavichus G., Mežaka A., Palice Z. New records of lichens and lichenicolous fungi from the Southern Ural Mountains, Russia. II. // Folia Cryptogamica Estonica. 2013. Vol. 50. P. 73–80.

# Часть 2

# ГРИБЫ

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
*И. Е. Дубовик*

Печеночница

Паутинник фиолетовый

Шампиньон Бернара

# Раздел 8

# ГРИБЫ

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
*И. Е. Дубовик*

СОСТАВИТЕЛЬ
*С. В. Кучерова*

## Список видов грибов, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан

**Семейство Агариковые или пластинчатые – *Agaricaceae***

Гриб-зонтик девичий
*Leucoagaricus nympharum* (Kalchbr.) Bon
Ҡыҙҙар сатыр бәшмәге

Шампиньон Бернара
*Agaricus bernardii* Quél.
Бернар шампиньоны

**Семейство Банкеровые – *Bankeraceae***

Ежовик пестрый
*Sarcodon imbricatus* (L.) P. Karst.
Тәңкәле терпе бәшмәге

**Семейство Паутинниковые – *Cortinariaceae***

Паутинник фиолетовый
*Cortinarius violaceus* (L.) Gray
Ҡыҙыл-күк кортинариус

**Семейство Фистулиновые – *Fistulinaceae***

Печеночница обыкновенная
*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.
Ябай бауыр бәшмәге

**Семейство Грифоловые – *Grifolaceae***

Грифола курчавая
*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray
Ҡатлы грифола

**Семейство Гериciевые – *Hericiaceae***

Гериций коралловидный
*Hericium coralloides* (Scop.) Pers.
Мәрйен һымаҡ гериций

**Семейство Полипоровые – *Polyporaceae***

Полипорус зонтичный
*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.
Тармаҡланған ҡыу бәшмәк

**Семейство Спарассиевые – Sparassidaceae**

Спарассис курчавый
*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr.
Бөҙрә спарассис

**Семейство Строфариевые –*Strophariaceae***

Чешуйчатка огненная
*Pholiota flammans* (Batsch) P. Kumm.
Утлы фолиота

Гериций коралловидный

Ежовик пестрый

Чешуйчатка огненная

# ГРИБ-ЗОНТИК ДЕВИЧИЙ

*Leucoagaricus nympharum* (Kalchbr.) Bon

Кыҙҙар сатыр бәшмәге

**Краткая характеристика.** Шляпка 4–12 см в диам., в молодом возрасте яйцевидная, шаровидная, коричневатая, с возрастом приобретая форму зонтика, становясь почти плоской. Поверхность очень светлая, иногда почти белая, вначале гладкая, но вскоре покрывается крупными беловатыми отстающими чешуйками с серыми кончиками; в центре – с буроватым голым бугорком. Край бахромчатый. Пластинки частые, свободные, беловатые, с возрастом становятся розовыми, от прикосновения – грязно-коричневыми. Ножка гладкая, выс. 7–16 см, расширяющаяся в клубень. В верхней части до 1,0 см в диам., в нижней – до 2,2 см, с белым широким отстающим подвижным кольцом. Мякоть белая, в основании ножки на изломе слегка розовеет, без особого вкуса, со слабым запахом редьки. Споровый порошок белый. Споры бесцветные, гладкие, эллипсоидальные. Плодовые тела образует в августе – сентябре, нерегулярно. Встречается одиночно или группами [1, 2, 5].

**Распространение.** Встречается в Европе и Азии (Индия). В России встречается на ее Европейской части и на Дальнем Востоке [1, 2, 5]. В РБ вид был обнаружен в Белорецком р-не – в ЮУГПЗ в елово-пихтовом лесу с березой [5, 6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гумусовый сапротроф. Мицелий развивается в нижних слоях подстилки. Произрастает в хвойных и хвойно-широколиственных лесах, на лесных полянах. Может встречаться в искусственных посадках из ели, сосны, лиственницы, березы [1, 5]. В сопредельном с РБ регионе – Республике Татарстан вид был найден в лесах с участием ели [2].

**Численность.** Единичные находки.

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (ЮУ). Был включен в Красную книгу РСФСР [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2], Республики Мордовия [3], Саратовской обл. [4]. Вид с дизъюнктивным ареалом.

**Состояние локальных популяций.** Выявлена единичная популяция. В последнее десятилетие вид не обнаружен.

**Лимитирующие факторы.** Хозяйственная деятельность человека, особенно вырубка старовозрастных лесов с участием ели, нарушение местообитаний и уплотнение почвы, сбор населением в качестве съедобного гриба или уничтожение как поганки. Лесные пожары [2, 5].

**Принятые меры охраны.** На территории РБ охраняется в ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местонахождений вида, их мониторинг и охрана, изучение лимитирующих факторов. Охрана местообитаний вида на существующем ООПТ и создание новых. Сохранение участков старовозрастных лесов с участием ели. Требуются разъяснительная работа с населением, запрещение сбора, пропаганда данного вида как редкого и нуждающегося в охране.

**Возможности культивирования.** Возможно искусственное размножение гриба на ООПТ [4]. Ранее предполагалась возможность вывести в коллекции чистых культур [7].

**Источники информации.** 1. Красная..., 1988. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017а. 4. Красная..., 2021. 5. Красная..., 2011. 6. Хабибуллина, 1999. 7. Красная..., 1984.

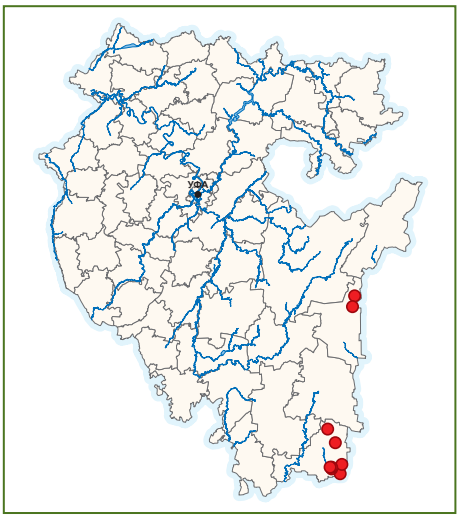
Составитель *С. В. Кучерова.* Художник *С. С. Кучеров*

# ШАМПИНЬОН БЕРНАРА (ШАМПИНЬОН СТЕПНОЙ)

*Agaricus bernardii* Quél.

Бернар шампиньоны

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БЗ). В РБ – вид с невыявленной картиной распространения. В РБ вид, вероятно, находится на северной границе своего ареала.



**Краткая характеристика.** Плодовые тела крупные. Шляпка 7–15 см в диам., до 2,5 см толщ., вначале сферическая, по мере роста – плоскоокруглая, выпукло-распростертая. Поверхность – белая, кремовая, иногда слегка коричневатая, в центре – коричневато-ореховая; покрыта крупными, до 1,5 см в диам. отстающими окрашенными чешуйками, между которыми имеются просветы беловатой мякоти. Край подвернутый, позже – распростертый, с остатками покрывала. Пластинки свободные, тонкие, частые, светло-серые, розоватые, позже – темно-коричневые. Ножка плотная, 3–5 (10) см выс., 1,5–2,5 см толщ., ровная, центральная, цилиндрическая, беловатая, с узким беловатым кольцом посередине ножки. Мякоть белая, толстая, плотная, без особого запаха и вкуса. Споры округло-яйцевидные, споровый порошок коричневатый. Плодоносит с мая по август (сентябрь), возможно, не ежегодно [1–4].

**Распространение.** Евразиатско-африканский, ксеромеридиональный вид с разорванным ареалом. Произрастает в Европе, Канаде, Африке (Алжир, Марокко), Средней Азии и Монголии [1–5]. В РФ встречается в степной и полупустынной зонах [2, 5], обнаружен в Липецкой обл. [3], во Владимирской обл. [2], в Волгоградской обл., Ростовской обл., в Республике Калмыкия [6], Сибири [1, 7], в смежном с РБ регионе – Удмуртской республике [8]. В РБ найден в Хайбуллинском р-не в 7 пунктах: у г. Айгиртау близ д. Сагитово; по левому коренному берегу р. Таналык к западу от д. Таштугай; на засоленных полынных степях между д. Мамбетово и с. Акъяр [9], а также, по полевому дневнику Е.В. Кучерова за 1953 год, в 1 местообитании в окрестностях с. Акъяр в ковыльной степи [10]; на остепненных лугах правого коренного берега р. Таналык в 4,5 км от с. Первомайское и на территории ботанического памятника природы «Урочище Сукракские вишарники» [9]. Также был выявлен в 2 пунктах в Абзелиловском р-не РБ: на г. Аян в каменистой степи с выходами сургучных яшм; также – у подножья горы Юмургыр недалеко от от д. Ташбулатово в степи [11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Гумусовый сапротроф. Типичный галофит. Произрастает в заповедных целинных степях, полупустынях, пустынях, на выгонах, лугах, на разнообразных почвах – от глинистых до песчаных, от плотных такыров до развеваемых песков, на прибрежных почвах, а также межниках. Встречается редко, единично или небольшими группами [1–4].

**Численность.** В известных местонахождениях найдены одиночные плодовые тела или небольшие группы в 3–10 особей.

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Зарастание местообитаний вида древесно-кустарниковой растительностью. Нарушение и уничтожение мест обитания, в том числе ввиду механического повреждение плодовых тел при выпасе скота. Сбор населением в качестве съедобного гриба [2, 3].

**Принятые меры охраны.** Охраняется на территории памятников природы «Урочище Сукракские вишарники» и «Урочище Таштугаевские горы» [12].

**Необходимые меры охраны.** В Хайбуллинском р-не местообитания вида находится на территории, перспективной для учреждения ландшафтного заказника «Таналыкская степь», в Абзелиловском р-не – на территории, перспективной для учреждения заказника «Гора Аян» [13]. Требуются дальнейшие исследования с целью выявления новых местонахождений вида для организации их охраны. Контроль за состоянием популяций. Разъяснение местному населению отличий этого вида от других близких съедобных шампиньонов и необходимости его охраны. Желательно получение чистых культур из разных популяций вида.

**Возможности культивирования.** Нет сведений.

**Источники информации.** 1. Вассер, 2011. 2. Красная..., 2011. 3. Красная..., 2014б. 4. Lacheva, 2014. 5. Жизнь растений, 1976. 6. Красная..., 2014в. 7. Горбунова, 2019. 8. Капитонов, 2013. 9. Данные составителя, С. Е. Кучерова, А. А. Мулдашева. 10. Данные Е. В. Кучерова. 11. Данные А. А. Мулдашева. 12. Реестр..., 2020. 13. Система..., 2004.

Составитель *С. В. Кучерова*. Художник *С. С. Кучеров*

# ЕЖОВИК ПЕСТРЫЙ (САРКОДОН ЧЕРЕПИТЧАТЫЙ)

*Sarcodon imbricatus* (L.) P. Karst.

Тәңкәле терпе бәшмәге

**Краткая характеристика.** Плодовые тела мясистые. Шляпка 8–20 см в диам., плоская, позднее вогнутая, немного вдавленная в месте прикрепления ножки, светло-бурая. Поверхность покрыта крупными толстыми темно-бурыми черепитчатыми концентрически расположенными заостряющимися чешуйками, более четкими в центре. Гименофор игольчатый, низбегающий по ножке; шипики 5–7 мм дл., конические, частые и хрупкие, светло-коричневые, светлее поверхности шляпки. Ножка центральная или слегка эксцентрическая, толстая, волокнистая, иногда полая, дл. 4–8 см, толщ. 1–3 см, гладкая, бледно-сероватая или беловато-коричневая. Мякоть плотная, сочная, беловатая или желтоватая, с приятным запахом и слабым пряным вкусом; с возрастом становится грязновато-серой, твердой, сухой, горьковатой. Споры светло-желтовато-бурые или бесцветные. Встречается с конца августа по октябрь как одиночно, так и группами, иногда образует круги. Плодовые тела образуются не каждый год [1–4].

**Распространение.** Голарктический мультизональный вид [5]. Встречается в Восточной и Центральной Европе, Северной Америке. В России – в лесной зоне [2, 3]. В РБ вид обнаружен в Белорецком р-не – в центральной, наиболее возвышенной части Южного Урала, на хр. Белятур на берегу ручья Нарки, в ельнике [6].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Сапротроф, симбиотроф, растет на почве в сухих хвойных (преимущественно, с елью и сосной) и смешанных хвойно-широколиственных лесах, в старовозрастных и средневозрастных смешанных лесопосадках, часто на песчаных почвах [1, 3, 7, 8].

**Численность.** Единичная находка, но из большой группы экз. на площади 2–3 м$^2$ [6].

**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; У (VU); I приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу Республики Татарстан [1]. В РБ – вид с невыявленной картиной распространения.

**Состояние локальных популяций.** Выявлена единичная популяция. В последнее десятилетие вид не обнаруживается в известном местонахождении.

**Лимитирующие факторы.** Не изучены. Возможно, лесные пожары, выпас скота, вырубка леса, вытаптывание и захламление лесопосадок [1, 3].

**Принятые меры охраны.** На территории РБ вид охраняется в ЮУГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Контроль за состоянием популяций, охрана местообитаний вида на существующих ОПТ. Дальнейшие исследования для выявления новых местонахождений вида, изучения лимитирующих факторов. В местах произрастания установление щадящих режимов эксплуатации лесных сообществ, недопущение лесных пожаров. Пропаганда вида как редкого, нуждающегося в охране.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 2016. 2. Грибы СССР, 1980. 3. Красная..., 2011. 4. Кучерова, 2012. 5. Большаков, Ивойлов, 2012. 6. Данные А. А. Мулдашева. 7. Химич и др., 2017. 8. Волобуев, Большаков, 2018.

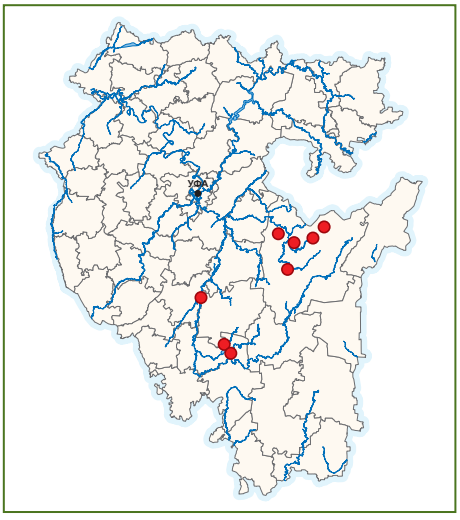
Составитель *С. В. Кучерова.* Художник *С. С. Кучеров*

# ПАУТИННИК ФИОЛЕТОВЫЙ

*Cortinarius violaceus* (L.) Gray

Кызыл-күк кортинариус

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Был включен в Красную книгу РСФСР [1]. Включен в Красные книги Республики Татарстан [2], Челябинской обл. [3] и Свердловской обл. [4].



**Краткая характеристика.** Шляпка темно-фиолетовая, 5–15 см в диам., вначале полушаровидная, позднее выпуклая, распростертая, сухая, войлочно-чешуйчатая, с волнистым краем; с возрастом тускнеющая. Пластинки темно-фиолетовые, выемчато-приросшие, широкие, редкие, с ржавым налетом от спор. Ножка буровато-фиолетовая, до 15 см дл., и до 2 см в диам., в основании клубневидно-вздутая, плотная, в верхней части мелкочешуйчатая, со следами поясков от паутинистого покрывала. Мякоть серо-фиолетовая, голубоватая, с возрастом белеет; со слабым запахом кедровой древесины. Споровый порошок ржаво-бурый. Споры миндалевидные, ржаво-охристые. Плодовые тела вид образуются июля по сентябрь [1, 2, 5].

**Распространение.** Голарктический вид. Распространен в Европе, Азии, Северной Америке. В РФ встречается по всей лесной зоне, преимущественно, в сосновых лесах: в северной и средней полосе Европейской части, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке. Повсюду редок [2–5]. В РБ обнаружен в немногих пунктах в Белорецком р-не – в ЮУГПЗ, на хр. Юша и северо-западном склоне хр. Кумардак; на хр. Зильмердак; в 14 км к северо-западу от с. Инзер и по левому берегу р. Большой Инзер у устья р. Сарышта. Везде отмечен в темнохвойных лесах [5, 6]. Также гриб был обнаружен в Мелеузовском р-не РБ на территории НП «Башкирия» на северной и восточной оконечностях Нугушского водохранилища [7, 8]. Кроме того, вид был найден в Бурзянском р-не в горном массиве Южный Крака на территории БГПЗ во влажном сосново-березовом лесу [9]. Также вид был запротоколирован в Стерлитамакском р-не РБ на прилегающей территории шихана Шахтау [10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Образует микоризу с хвойными (сосной, елью) и лиственными (березой, дубом, реже – осиной) породами деревьев. Произрастает на почве в хвойных и смешанных лесах зеленомошной группы, часто во влажных пониженных местах [4, 5, 9,10].

**Численность.** Встречается единично или небольшими группами.

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время неизвестно. В 2017 году в БГПЗ был выявлен в 1 пункте по краю просеки между кварталами 117/82 и 124/4 в количестве 4 плодовых тел [9].

**Лимитирующие факторы.** Уничтожение или изменение местообитаний, в том числе лесозаготовки и лесные пожары, неконтролируемый выпас скота [4, 5, 9]. Возможно, особенности биологии вида.

**Принятые меры охраны.** На территории РБ охраняется в ЮУГПЗ, НП «Башкирия», БГПЗ. Местообитания в пойме р. Большой Инзер входят в зону, перспективную для проектирования природного парка «Инзер»; на хр. Зильмердак – находится на территории, перспективной для учреждения памятника природы или заказника «Широколиственно-темнохвойные леса хр. Зильмердак» [11].

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима охраны ООПТ. Необходимы поиск новых местообитаний вида и их охрана, выявление лимитирующих факторов, контроль за состоянием популяций, запрет сбора гриба населением и пропаганда его как редкого и нуждающегося в охране вида.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Красная..., 1988. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017б. 4. Красная..., 2018б. 5. Красная..., 2011. 6. Данные А. А. Мулдашева. 7. Данные Л. А. Султангареевой. 8. Данные Н. Н. Торгашовой. 9. Жирнова, 2017. 10. Петрова и др., 2016. 11. Система..., 2004.

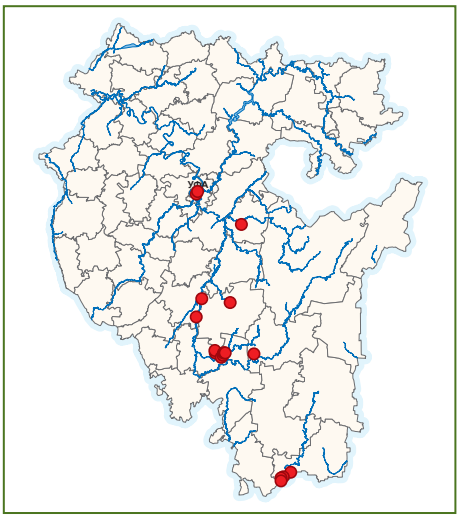
Составитель *С. В. Кучерова.* Художник *С. С. Кучеров*

# ПЕЧЕНОЧНИЦА ОБЫКНОВЕННАЯ

*Fistulina hepatica* (Schaeff.) With.

Ябай бауыр бәшмәге

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); III приоритет (БП). Включен в Красные книги Удмуртской Республики [1] и Челябинской обл. [2]. В Республике Татарстан популяции нуждаются в постоянном контроле и наблюдении [3].



**Краткая характеристика.** Плодовые тела мясистые, однолетние, часто сидячие или на боковой ножке, одиночные или по 2–3, обычно срастающиеся основаниями, во взрослом состоянии лопатообразные, языковидные, около 10 (до 30) см в диаметре и 2–7 (до 10) см толщиной. Цвет шляпок – от коричнево-бордового до густо-киноварного. Ткань гриба сочная, с красноватым липким соком, на разрезе имеет мраморный рисунок от радиально расположенных бледных прожилок, с возрастом приобретает темно-буро-печеночный цвет. Запах гриба свежий, фруктовый. Споровый порошок красно-коричневый. Плодоносит с июля до первых заморозков [1, 4, 5].

**Распространение.** Голарктический неморальный вид. Распространен в лиственных лесах умеренной зоны: в Европе, Азии, Северной Америке, в горах индийских субтропиков. Встречается в умеренном поясе северного полушария в зоне естественного распространения дуба. В РФ встречается в ее Европейской части [1, 4, 5]. В РБ все находки вида связаны с произрастанием дуба черешчатого. Наиболее часто в РБ вид отмечается в НП «Башкирия» и его окрестностях – в широколиственных лесах с дубом, липой и кленом [5–7], также встречается в Бурзянском р-не – в заповеднике «Шульган-Таш» [8, 9]; в Хайбуллинском и Зианчуринском районах РБ – в дубняках и дубово-березовых лесах на хребте Дзяутюбе и его окрестностях [5, 10]; в Ишимбайском р-не – в окрестностях д. Гумерово за р. Зиган [11]; вид отмечен на прилегающей территории шихана Шахтау, и в г. Салавате [12]; в Архангельском р-не – на вершине холма в дубово-липовом лесу на северной окраине с. Архангельское [4, 5]; в г. Уфе – в парке им. М. Гафури, и в лесопарке имени Лесоводов Башкирии – на комлях дубов [5, 10].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Факультативный сапротроф – факультативный паразит, вызывает бурую гниль древесины. Чаще всего встречается в перестойных дубравах, на пнях, в дуплах и у оснований стволов живых старовозрастных дубов (редко – березы, крушины, яблони, груши), на валежнике и сухостое [5, 13–15].

**Численность.** Единичные экземпляры во всех выявленных популяциях. За последнее десятилетие вид обнаруживается чаще, особенно в лесостепных дубравах.

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** Интенсивная эксплуатация и/или вырубка старовозрастных дубняков и лесов с присутствием дуба, хозяйственная трансформация земель, пастьба домашнего скота, сбор плодовых тел населением, а также уничтожение местообитаний в целом. Также, возможно, особенности экологии и биологии вида [2, 5].

**Принятые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Шульган-Таш», НП «Башкирия», на территории Комплексного биосферного резервата «Башкирский Урал», в государственном природном зоологическом заказнике «Шайтантау» [5, 16]. Местообитания близ г. Уфы и др. населенных пунктов относятся к категории особо защитных участков леса «Зеленые зоны и леса вокруг населенных пунктов», где установлены щадящие режимы рубок.

**Необходимые меры охраны.** Рекомендуется поиск новых местонахождений вида, их мониторинг и охрана, изучение лимитирующих факторов. Охрана местообитаний вида на существующих ООПТ и создание новых. Сохранение участков старовозрастных дубрав. Запрет сбора плодовых тел населением, пропаганда данного вида как редкого и нуждающегося в охране.

**Возможности культивирования.** Разработаны питательные среды для коллекционных культур вида [13, 14].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2012. 2. Красная..., 2017б. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2011. 5. Кучерова и др., 2019. 6. Бучнева, 2020. 7. Данные научного отдела НП «Башкирия». 8. Сайфуллина, 2016. 9. Данные А. Г. Ширяева. 10. Данные составителя, С. Е. Кучерова 11. Михайлова и др., 2015. 12. Петрова и др., 2016. 13. Ильина, Ильин, 2013. 14. Ильин и др., 2015. 15. Волобуев и др., 2020. 16. Реестр..., 2020.

Составитель *С. В. Кучерова.* Художник *С. С. Кучеров*

# ГРИФОЛА КУРЧАВАЯ

*Grifola frondosa* (Dicks.) Gray

Катлы грифола

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); III приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу РФ [1], Республики Татарстан [2] и Челябинской обл. [3], а также в красные книги более 30 регионов РФ [4]. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Плодовые тела сростковые многошляпочные, крупные, однолетние, округлые по форме, 10–80 см в диаметре; масса может превышать 10 кг. Состоят из короткого центрального пенька с отходящими от него короткими многократно ветвящимися ножками, оканчивающимися боковыми чуть вдавленными или плоскими полуокруглыми языковидно-лопастными шляпками 4–10 см шириной и до 1 см толщиной, с волнистым тонким краем. Поверхность шляпок радиально-морщинистая шероховатая, сухая, бархатистая; окрашена в оттенки бежевого и серого цвета. Трубчатый слой нисбегающий на ножку, беловато-кремового цвета, с короткими трубочками и мелкими округлыми или слегка угловатыми, при надавливании чернеющими порами. Мякоть белая, плотная, волокнисто-мясистая с приятным запахом. Споры широкоэллипсоидальные, гладкие; споровый порошок белый. Плодовые тела растут в течение 8–10 дней; образуются с июля по октябрь (чаще – в августе), не каждый год [1, 2, 4–6].

**Распространение.** Голарктический неморальный вид [3, 4]. Встречается в широколиственных лесах Центральной и Западной Европы, Северной Америки, Восточной Азии, Австралии [1, 2]. Основными регионами обитания являются Япония, Корея и Китай [7]. В России произрастает на Европейской части, Северном Кавказе, Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке [2, 3] в южной и средней части лесной зоны [5]; часто проявляет четкую приуроченность к дубу черешчатому. Всюду редок. В РБ найден в заповеднике Шульган-Таш в окрестностях Каповой пещеры [8, 9].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксилосапротроф с патогенной активностью, вызывает белую сердцевинную гниль [4]. В живом дереве мицелий сначала паразитирует в сердцевинных слоях древесины, убивая его, затем проникает в близлежащие слои по направлению к коре, разлагает лигнин и полностью разрушает древесные волокна [7]. Встречается в малоэксплуатируемых лиственных и смешанных старовозрастных лесах – в основании старых деревьев, преимущественно на мертвой древесине твердых лиственных пород, чаще всего дуба, реже – клена, березы, осины [2–4, 7, 10].

**Численность.** Встречается единично.

**Состояние локальных популяций.** По Республике Башкортостан – нет данных. В последние годы происходит сокращение численности локалитетов в Челябинской обл. [3].

**Лимитирующие факторы.** Особенности биологии вида – строгая приуроченность к зрелым и перестойным дубовым насаждениям и в связи с этим ограниченность подходящих местообитаний. Уничтожение старовозрастных лесов с участием дуба (вырубки, пожары, и др.). Сбор населением, в том числе из-за лекарственных свойств.

**Принятые меры охраны.** На территории РБ охраняется в заповеднике «Шульган-Таш».

**Необходимые меры охраны.** Соблюдение режима охраны ООПТ. Мониторинг состояния популяций. Выявление новых местообитаний вида. Сохранение участков старых дубовых лесов с запретом их рубок. Охрана дубрав от вредителей (непарного шелкопряда и пр.). Контроль за состоянием мер пожарной безопасности в лесах РБ. Запрет сбора плодовых тел населением.

**Возможности культивирования.** Культивирование вида осуществляется в промышленных масштабах в странах Юго-Восточной Азии, Европе и Америке на местном лигноцеллюлозном сырье – древесине бука, дуба, клена и др. В России в области промышленного культивирования вида имеется значительное отставание. Искусственное культивирование основано на создании условий, максимально приближенных к естественной среде, где основная роль отводится оптимальным режимам температуры, влажности, реакции среды, освещенности, аэрации и рецептурам субстратов [6, 7].

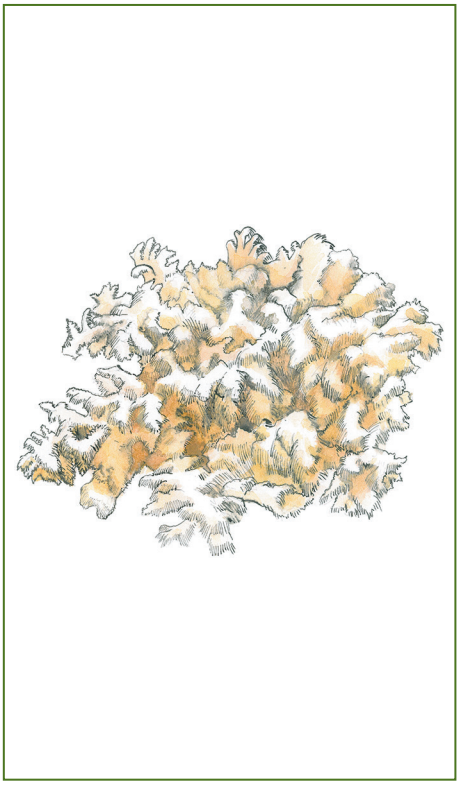
**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2017б. 4. Красная..., 2020. 5. Вишневский, 2018. 6. Минаков, 2018. 7. Минаков и др., 2016. 8. Данные А. Г. Ширяева, Х. Котиранта, Ю. Пайваринта. 9. Сайфуллина, 2016. 10. Красная..., 2014а.

Составитель *С. В. Кучерова*. Художник *А. А. Мулдашев*

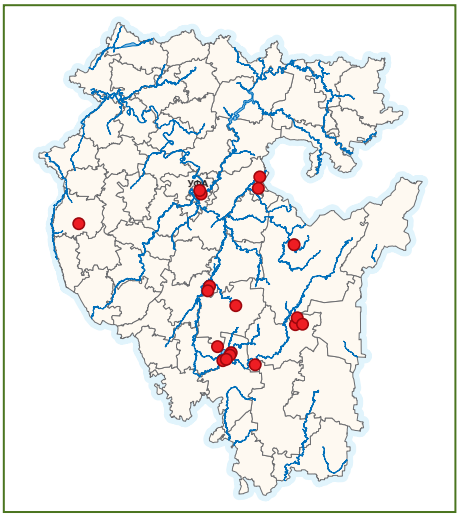
# ГЕРИЦИЙ КОРАЛЛОВИДНЫЙ

*Hericium coralloides* (Scop.) Pers.

Мәрйен һымаҡ гериций



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (БП). Был включен в Красную книгу РСФСР [1]. Включен в Красные книги Удмуртской Республики [2] и Оренбургской обл. [3]. В Республике Татарстан [4] и Челябинской обл. [5] нуждается в постоянном контроле и наблюдении за состоянием в природной среде.



**Краткая характеристика.** Гриб очень декоративен. Плодовое тело однолетнее коралловидно-разветвленное, размером 10–40 см, с многочисленными веточками, покрытыми густо расположенными, направленными вниз, белыми или кремовыми шипиками, длиной до 2 см. Мякоть молодого гриба белая или кремовая, мясистая, со слабым грибным запахом и вкусом, с возрастом твердеющая, желтоватая. Споровый порошок белый. Споры бесцветные, эллипсоидальные. Плодовые тела образуются обычно с июля по сентябрь в зависимости от обилия осадков [2, 3, 6].

**Распространение.** Известен в Евразии и Северной Америке. В России ареал охватывает всю лесную зону Европейской части, Западную и Восточную Сибирь, Дальний Восток, но повсеместно редок [1, 2, 6]. В РБ наиболее часто отмечается в НП «Башкирия», особенно близ Нугушского водохранилища – в лесах с липой, дубом, березой, кленом; часто на валежнике березы и липы [7, 8], и в лесу с липой близ д. Иргизлы [9]. Также вид был встречен Бурзянском р-не – в БГПЗ, в лесах в пределах горного массива Южный Крака – в березняках и березово-сосновых лесах, а также близ д. Саргая; в Белорецком р-не – в ЮУГПЗ в смешанном лесу (с березой, сосной, кленом); в Ишимбайском р-не – в широколиственном лесу на территории памятника природы «Пещера Зигановка и ее окрестности» [6], а также на территории, прилегающей к быв. шихану Шахтау [10], и в широколиственном лесу на шихане Куштау [11]. Кроме того, вид произрастает в Иглинском р-не – в уреме поймы р. Сим у подножья г. Змеиной, и на урочище Бакагора в смешанном дубово-липово-березовом лесу [6, 12]; в Туймазинском р-не – в окрестностях с. Серафимовской в березняке [13]. Встречается в окрестностях г. Уфы – в уреме пойм р. Уфы близ д. Дудкино [6], и р. Белой близ станции Воронки [12, 14].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксилосапротроф, вызывает белую гниль. Обитает на пнях и валежнике лиственных и хвойных пород деревьев, чаще – березы, реже – липы, дуба, ольхи, вяза, осины, пихты и др. [1, 2, 6].

**Численность.** Вид характерен для местообитаний региона, связанных с лиственными (особенно с березовыми и липовыми) лесами, но повсеместно встречается лишь единичными экземплярами.

**Состояние локальных популяций.** В НП «Башкирия» на экологической тропе «Бейек-тау» (ок. 15–20 га.) плодовые тела гриба обнаруживались через каждые 20–30 м, иногда чаще, но не каждый год – в зависимости от обилия осадков [9]. Плотность популяции на территории шихана Куштау в широколиственном лесу – 5 плодовых тел на площади 4,2 км$^2$ [11].

**Лимитирующие факторы.** Сбор плодовых тел населением, особенно из-за декоративности. Особенности биологии; сокращение площадей лесов, усиленная лесоэксплуатация, лесные пожары, выпас в лесах домашнего скота [1, 6, 12].

**Принятые меры охраны.** В РБ охраняется в БГПЗ, ЮУГПЗ, НП «Башкирия, а также на территории памятников природы «Пещера Зигановка и ее окрестности» и «Гора Куштау» в Ишимбайском р-не [15]. Местообитания близ г. Уфы и др. населенных пунктов относятся к категории особо защитных участков леса «Зеленые зоны и леса вокруг населенных пунктов», где установлены щадящие режимы рубок. Местообитание на урочище Бака-гора находится на территории, перспективной, для учреждения заказника «Бака-гора» [16].

**Необходимые меры охраны.** Сохранение местообитаний вида на существующих ООПТ и создание новых. Поиск новых местонахождений вида, их мониторинг и охрана, изучение лимитирующих факторов. Ограничение рубок главного пользования в местах произрастания вида. Ограничение выпаса в лесах. Разъяснительная и просветительская работа среди населения, запрет сбора плодовых тел вида.

**Возможности культивирования.** Положительный опыт по выращиванию мицелия и плодовых тел вида в условиях культуры [17, 18].

**Источники информации.** 1. Красная..., 1988. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2019. 4. Красная..., 2016. 5. Красная..., 2017б. 6. Красная..., 2011. 7. Бучнева, 2020. 8. Данные научного отдела НП «Башкирия». 9. Данные Л.А. Султангареевой. 10. Петрова и др., 2016. 11. Кривошеев и др., 2019. 12. Данные составителя. 13. Данные А. Талбиевой, И. Б. Решетниковой. 14. Данные Ф. Ф. Абдуллина. 15. Реестр..., 2020. 16. Система..., 2004. 17. Горностай и др., 2014. 18. Nicolcioiu, 2016.

Составитель *С. В. Кучерова*. Художник *С. С. Кучеров*

# ПОЛИПОРУС ЗОНТИЧНЫЙ (ТРУТОВИК РАЗВЕТВЛЕННЫЙ)

*Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

Тармаҡланған ҡыу бәшмәк

**Категория и статус:** 3 – редкий вид; У (VU); II приоритет (БП). Включен в Красную книгу РФ [1], Красные книги Республики Татарстан [2], Свердловской обл. [3] и Пермского края [4]. Вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории РБ. В РБ – малоизученный вид.

**Краткая характеристика.** Плодовые тела однолетние, до 50 см в диам., имеют многочисленные ветвистые ножки белого цвета, соединенные у основания в толстый пенек, до 3 см в диам. Шляпки многочисленные, боковые или центральные, 1,5–4,0 см в диам., от светло-серого до буроватого цвета, волокнисто-мясистые, округлые, сначала шаровидные, позже плоские или с небольшим углублением в центре, волнистые, с цельным или почти лопастным краем; поверхность голая или с коричневатыми чешуйками. Мякоть белая, плотная, мясистая, с возрастом становится более жесткой, волокнистой. Запах приятный, напоминающий запах укропа, с возрастом запах исчезает; вкус приятный. Трубочки на нижней стороне шляпки белые, короткие, неправильно-округлой формы, до 2 мм дл., низко нисходящие на ножку. Споры почти цилиндрические или веретеновидные, бесцветные. Плодовые тела образует с июля по октябрь, но не каждый год [1–3, 5, 6].

**Распространение.** Голарктический вид. Встречается в широколиственных лесах Европы, Азии, Северной Америки. В России встречается в неморальной зоне Европейской части, на Северном Кавказе, Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке [1, 2, 5]. В РБ вид был обнаружен в Бурзянском р-не в августе 2010 г. в двух пунктах на территории БГПЗ на горном массиве Южный Крака: один из них – близ кордона Казмаш, в сосново-березовом разнотравно-вейниковом лесу на погребенной в подстилке древесине, второй – на правом берегу р. Южный Узян, в ольхово-черемуховой уреме на погребенной в почве древесине [5, 7]. В Иглинском р-не выявлен в окрестностях с. Балтика [5]. Больших групп не образует. Всюду редок.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксилосапротроф, патоген. Мезофильный вид [1]. Произрастает на корнях и у основания стволов и пней, а также на валежнике лиственных пород деревьев (дуба, клена, липы, ольхи) в широколиственных, реже – в хвойно-широколиственных (с елью, сосной, лиственницей) лесах [1–3, 5]. В юго-восточной части Западной Сибири вид обнаружен лишь в горных регионах в ивово-березовых прирусловых лесах на ивах [8]. В Республике Татарстан все находки гриба связаны с присутствием лещины [2].

**Численность.** Нет данных. Очевидно, что численность низкая.

**Состояние локальных популяций.** В БГПЗ – два локальных местообитания: в квартале 67 (выд. 17) – 2 плодовых тела диам. до 25 см, и в квартале 108 (выд. 67) – 3 плодовых тела диам. до 45 см. При соблюдении режима охраны угрозы исчезновения вида нет [7]. В последнее десятилетие новых находок вида на территории Республики Башкортостан не отмечено.

**Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь подходящих местообитаний, лесохозяйственные работы, рубки и сокращение площади старых хвойных, лиственных и смешанных лесов, нарушение естественного дренажа лесонасаждений, рекреация, сбор населением [1–3, 5]. Возможно, особенности биологии вида.

**Принятые меры охраны.** На территории РБ охраняется в БГПЗ.

**Необходимые меры охраны.** Мониторинг состояния популяций. Соблюдение режима охраны ООПТ. Поиск новых местообитаний вида, охрана уже известных. Сохранение участков старых лиственных (особенно дубовых) и хвойных лесов. Изучение лимитирующих факторов.

**Возможности культивирования.** Вид хорошо растет на искусственных средах [1, 9].

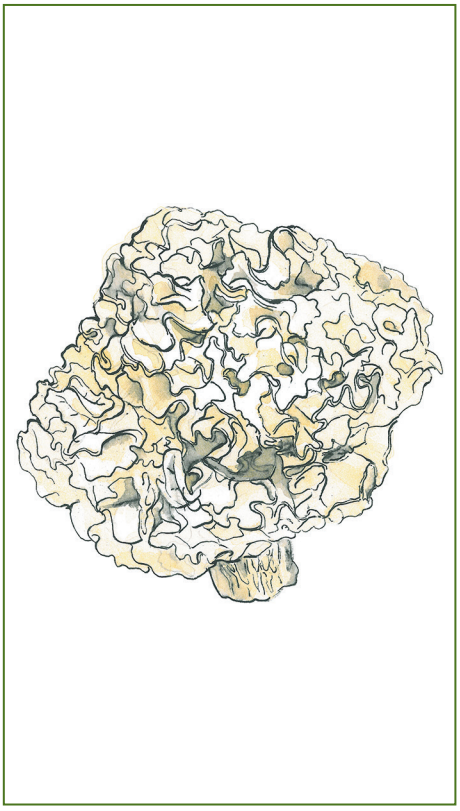
**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2016. 3. Красная..., 2018б. 4. Красная..., 2018а. 5. Красная..., 2011. 6. Кучерова, 2012. 7. Жирнова, 2012. 8. Власенко В., Власенко А., 2020. 9. Антонова, Ткаченко, 2019.

Составитель *С. В. Кучерова.* Художник *С. С. Кучеров*

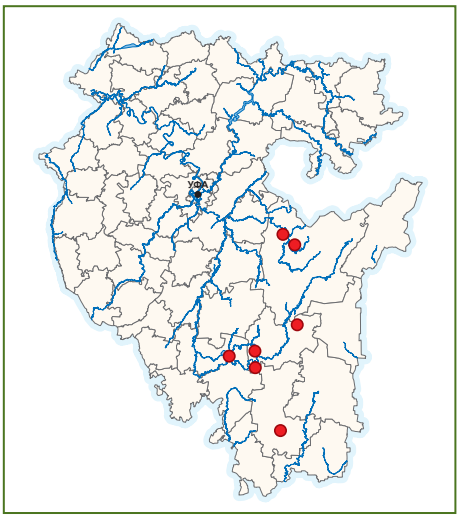
# СПАРАССИС КУРЧАВЫЙ

*Sparassis crispa* (Wulfen) Fr.

Бөҙрә спарассис



**Категория и статус:** 3 – редкий вид; БУ (NT); II приоритет (ЮУ). Включен в Красную книгу РФ [1], Красные книги Удмуртской Республики [2], Республики Татарстан [3], Челябинской обл. [4], Свердловской обл. [5] и Пермского края [6].



**Краткая характеристика.** Плодовые тела однолетние, округлой формы, 5–30 см (до 60 см) в диам., массой до 20 кг. Состоят из многократно разветвленных, широких плоских, курчавых лопастей-веточек, по краю немного зубчатых, соединенных в нижней части в малозаметную темную ножку, расположенную в почве. Веточки могут срастаться краями. Цвет плодового тела светлый, беловатый, кремовый, с возрастом буреющий. Ткань белая, волокнисто-восковидная; запах приятный. Гименофор гладкий, кремовый или сероватый. Споровый порошок желтоватый. Плодовые тела появляются в августе – сентябре, не ежегодно [2, 3, 7, 8].

**Распространение.** Встречается в хвойных и смешанных лесах Европы, Азии и Северной Америки. Палеарктический бореальный вид. В России – в Европейской части, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке. Повсеместно редок [1, 2, 4, 5, 7]. В РБ встречается: в Бурзянском р-не – в БГПЗ в районе горного массива Южный Крака, в чернично-вейниково-зеленомошном сосняке [7], и в заповеднике «Шульган-Таш» [7, 9, 10]; в Белорецком р-не – в ЮУГПЗ, в сосново-березово-осиновом лесу, и близ границы ЮУГПЗ – на северо-восточном склоне хр. Большая Арка в пихтарнике с участием липы, клены, ильма, дуба [7]; в Мелеузовском р-не – на территории НП «Башкирия» в окрестностях пос. Нугуш на корнях сосны [9]; в Зилаирском р-не – в окрестностях с. Зилаир в сосновом бору [11].

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксилотроф со слабой биотрофной активностью, облигатный паразит, вызывает бурую корневую и сердцевинную гнили; развивается на корнях и у основания стволов, реже – на свежих пнях хвойных пород деревьев (сосны, ели, пихты, лиственницы, кедровой сосны) в старовозрастных лесах, иногда в городских парках. В некоторых регионах считается индикатором спелых сосновых насаждений с минимальной антропогенной нагрузкой [7, 12].

**Численность.** Единичные экземпляры при случайных встречах.

**Состояние локальных популяций.** Популяции состоят из единичных особей. Периодически плодоносят.

**Лимитирующие факторы.** Не выяснены. Возможно, уничтожение местообитаний, в т.ч. вырубка старовозрастных лесов, усиленная лесоэксплуатация, пожары, и др.; сбор плодовых тел населением. Чувствителен к рекреационной нагрузке.

**Принятые меры охраны.** В РБ охраняется на территориях 3 заповедников: БГПЗ, «Шульган-Таш» и ЮУГПЗ, а также в НП «Башкирия». Местообитания близ с. Зилаир относятся к категории особо защитных участков леса «Зеленые зоны и леса вокруг населенных пунктов», где установлены щадящие режимы рубок.

**Необходимые меры охраны.** Прекращение рубок главного пользования в старовозрастных хвойных лесах в местах произрастания вида, полный запрет сбора плодовых тел населением, снижение рекреационной нагрузки в местах произрастания вида, контроль за состоянием популяций, поиск новых местонахождений вида с целью организации на них охраны.

**Возможности культивирования.** Гриб может расти в условиях культуры [7, 12, 13].

**Источники информации.** 1. Красная..., 2008. 2. Красная..., 2012. 3. Красная..., 2016. 4. Красная..., 2017б. 5. Красная..., 2018б. 6. Красная..., 2018а. 7. Красная..., 2011. 8. Ширяев, 2013. 9. Ширяев, 2016. 10. Сайфуллина, 2016. 11. Михайлова и др., 2018. 12. Федосюк, Кияшко, 2015. 13. Ильина, Ильин, 2013.

Составитель *С. В. Кучерова*. Художник *С. С. Кучеров*

# ЧЕШУЙЧАТКА ОГНЕННАЯ (ФОЛИОТА ОГНЕННАЯ)

*Pholiota flammans* (Batsch) P. Kumm.

Утлы фолиота

**Краткая характеристика.** Шляпка оранжево-желтая, красно-желтая или красновато-буроватая, мясистая, 3–10 см в диам., сначала выпуклая, полушаровидная, затем почти плоская, с небольшим бугорком на вершине. Густо покрыта лимонно- или серо-желтыми щетинистыми закрученными кверху треугольно-оттопыренными чешуйками, образующими почти симметричный узор в виде концентрических окружностей; чешуйки хорошо заметны на пламенно-ярком фоне шляпки. Пластинки приросшие, частые, мелкие, серно-желтые, позже – ржавые. Ножка желтая или ржаво-желтая, ровная, прямая или изогнутая, цилиндрическая, сплошная, позже полая, выс. 4–10 см, шир. до 2 см, с хлопьевидным большим высоко расположенным чешуйчатым желтоватым кольцом; гладкая над кольцом и чешуйчатая, как и шляпка под ним. Мякоть волокнистая, со слабым редечным запахом и горьким вкусом, желтоватая, на воздухе буреет. Споровый порошок ржаво-коричневый. Споры гладкие, эллиптические, бурые [1, 2].

**Распространение.** Встречается в умеренных широтах Европы, Северной Америки и Азии [1, 2, 3]. В России вид произрастает в Европейской части и Сибири, в частности, найден в смежном с РБ регионе – Пермском крае [4]. В РБ обнаружен в Учалинском р-не, на западной части окраины Тюлюкского болота, в заболоченном елово-березовом лесу, на заросшем мхом еловом валежнике [5].

**Категория и статус:** 4 – вид, неопределенный по статусу; У (VU); I приоритет (ЮУ). В РБ – вид с невыявленной картиной распространения.

**Особенности экологии и фитоценологии.** Ксилотроф. Встречается в хвойных лесах на мертвой древесине (в основном ели, реже – сосны), в олиготрофных торфяниках с присутствием ели, в горных ельниках [2, 3]. Растет одиночно или небольшими группами, встречается с июля по сентябрь, часто в горной местности [2].

**Численность.** Единичные находки.

**Состояние локальных популяций.** В настоящее время неизвестно.

**Лимитирующие факторы.** На территории РБ не изучены. Возможно сокращение местообитаний, в том числе из-за осушения торфяных болот, лесозаготовок, лесных пожаров, конкурирующих грибов-ксилотрофов.

**Принятые меры охраны.** В РБ вид охраняется на территории ландшафтного заказника «Урал-Тау», являющегося также с 2010 г. заповедной зоной (Тюлюкское болото) природного парка «Иремель» [6].

**Необходимые меры охраны.** Поиск новых местонахождений вида с целью организации их охраны. Изучение лимитирующих факторов вида. Пропаганда данного вида как редкого и нуждающегося в охране.

**Возможности культивирования.** Нет данных.

**Источники информации.** 1. Грибы СССР, 1980. 2. Красная..., 2011. 3. Pál-Fám, Benedek, 2017. 4. Шилкова, 2015. 5. Данные А. А. Мулдашева. 6. Реестр..., 2020.

Составитель *С. В. Кучерова.* Художник *С. С. Кучеров*

# ЛИТЕРАТУРА К ЧАСТИ 2 «ГРИБЫ»


Антонова Л. Д., Ткаченко О. Б. Два редких вида грибов (*Hericium coralloides* и *Polyporus umbellatus*) на территории Главного ботанического сада Российской академии наук // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2019. Т. 124, № 4. С. 29–33.

Большаков С. Ю., Ивойлов А. В. Редкие виды грибов Республики Мордовия и их охрана // Тр. Мордовского гос. природ. заповедника им. П. Г. Смидовича. 2012. Вып. X. С. 222–233.

Бучнева С. В. Биолого-экологический анализ ксилотрофной микобиоты ФГБУ НП «Башкирия» // Актуальные вопросы охраны биоразнообразия на заповедных территориях: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 110-летию биологического образования в Республике Башкортостан, 90-летию ФГБУ «Башкирский государственный заповедник» и 40-летию ФГБУ «Южно-Уральский государственный природный заповедник». Сб. статей. Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. С. 350–354.

Вассер С. П. Агариковые грибы СССР. Киев: Наук. думка, 1985. 184 с.

Вишневский М. В. Лекарственные грибы России. М.: Проспект, 2018. 704 с.

Власенко В. А., Власенко А. В. Влияние аридизации на особенности субстратного и биотопического распределения видов грибов рода *Polyporus* s.l. юго-востока Западной Сибири // Самарский науч. вестн. 2020. Т. 9, № 1 (30). С. 25–30.

Волобуев С. В., Большаков С. Ю. Редкие и рекомендуемые к охране виды афиллофороидных грибов на территории Среднерусской возвышенности // Ботаника в современном мире. Тр. XIV Съезда Русского ботан. о-ва и конф. «Ботаника в современном мире». Т. 3. Споровые растения. Микология. Структурная ботаника. Физиология и биохимия растений. Эмбриология растений. Махачкала: АЛЕФ, 2018. С. 93–94.

Волобуев С. В., Большаков С. Ю., Шахова Н. В. Обзор макромицетов (*Basidiomycota*), развивающихся на древесине плодовых деревьев в условиях Центрального Черноземья России // Юг России: экология, развитие. 2020. Т. 15, № 4. С. 75–98.

Горбунова И. А. Новые данные об агарикоидных базидиомицетах Республики Алтай (Западная Сибирь) // Новости систем. низш. раст. 2019. Т. 53–1. С. 67–77.

Горностай Т. Г., Полякова М. С., Осипенко С. Н., Пензина Т. А., Боровский Г. Б. Влияние температурного и субстратного факторов на скорость роста *Inonotus rheades, Hericium coralloides, Hypsizygus ulmarius* // Изв. вузов. Прикладная химия и биотехнология. 2014. № 1 (6). С. 90–93.

Грибы СССР. М.: Мысль, 1980. 304 с.

Жизнь растений: В 6-ти т. / Гл. ред. А. Л. Федоров. Т. 2. Грибы / Под ред. проф. М. В. Горленко. М.: Просвещение, 1976. 480 с.

Жирнова Т. В. Находка гриба *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr. в Башкирском заповеднике // Вопросы изучения биологического разнообразия и геологических памятников природы охраняемых природных территорий Южного Урала: Сб. науч. тр. Вып. 4. Уфа: Информреклама, 2012. С. 102–103.

Жирнова Т. В. Грибы Красных книг России и Республики Башкортостан в Башкирском заповеднике // Заповедная страна: научная деятельность европейских ООПТ России. Сб. науч. тр. Вып. 6. Уфа: Информреклама, 2017. С. 33–34.

Ильин Д. Ю., Ильина Г. В., Сашенкова С. А., Шкаев Н. В., Филатов А. А. Экологические аспекты лабораторного культивирования природных изолятов ксилотрофных базидиомицетов, распространенных в Пензенской области и перспективных в биотехнологии // Нива Поволжья. 2015. № 4 (37). С. 44–53.

Ильина Г. В., Ильин Д. Ю. Ксилотрофные базидиомицеты в чистой культуре. Пенза: РИО ПГСХА, 2013. 222 с.

Капитонов В. И. Находки новых для Удмуртии видов макромицетов // Вестн. Удмуртского ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2013. № 4. С. 9–24.

Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы. Изд. 2-е / под ред. О. Г. Барановой, Е. П. Лачохи, В. М. Рябова, В. Н. Сотникова, Е. М. Тарасовой, Л. Г. Целищевой. Киров: ООО «Кировская областная типография», 2014а. 336 с.

Красная книга Липецкой области. Т. 1. Растения, грибы, лишайники. Изд. 2-е, перераб. / под ред. А. В. Щербакова. Липецк: ООО «Веда социум», 2014б. 696 с.

Красная книга Оренбургской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Изд. 2-е, доп. и перераб. Воронеж: ООО «МИР», 2019. 488 с.

Красная книга Пермского края / под общ. ред. М. А Баканова. Пермь: Алдари, 2018а. 232 с.

Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1: Растения и грибы. 2-е изд. доп. и переработ. / под ред. д-ра биол. наук, проф. Б. М. Миркина. Уфа: МедиаПринт, 2011. 384 с.

Красная книга Республики Калмыкия. В 2-х т. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения и грибы. Элиста: ЗАОр «НПП «Джангар», 2014в. 199 с.

Красная книга Республики Мордовия: в 2 т. Т. 1: Редкие виды растений и грибов. Изд. 2-е, перераб. / науч. ред. и сост. Т. Б. Силаева. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2017а. 409 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Изд. 3-е. Казань: Идел-Пресс, 2016. 760 с.

Красная книга Российской Федерации (растения, грибы) / гл. ред. Ю. П. Трутнев [и др.] М: Товарищество науч. изд. КМК, 2008. 855 с.

Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.

Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов: Папирус, 2021. 496 с.

Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Н. С. Корытин. Екатеринбург: ООО «Мир», 2018б. 450 с.

Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Лесн. пром-сть, 1984. 478 с.

Красная книга Удмуртской Республики. Изд. 2-е / Под. ред. О. Г. Барановой. Чебоксары: Перфектум, 2012. 458 с.

Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы / отв. ред. А. В. Лагунов. Изд. 2-е. М.: ООО «Реарт», 2017б. 504 с.

Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1: Редкие виды растений и грибов. Изд. 2-е, перераб. и доп. / Науч. ред. М. М. Гафурова, М. С. Игнатов, Т. Ю. Толпышева, Т. Ю. Светашева; под общ. ред. М. М. Гафуровой. М.: Буки Веди, 2020. 332 с.

Кривошеев М. М., Ишбирдин А. Р., Ишмуратова М. М., Быков К. С. Редкие представители флоры шихана Куштау // Устойчивое развитие территорий: теория и практика: материалы X Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Т. 2. Сибай: Сибайский информац. центр – фил. ГУП РБ Издательский дом «Республика Башкортостан», 2019. С. 156–157.

Кучерова С. В. Грибы съедобные и несъедобные. Уфа: Китап, 2012. 172 с.

Кучерова С. В., Султангареева Л. А., Кучеров С. Е. О новых находках редкого для Республики Башкортостан вида грибов – печеночницы обыкновенной // Изв. УНЦ РАН. 2019. № 1. С. 64–70.

Минаков Д. В. Влияние эколого-биохимических параметров биоконверсии растительного сырья на выход биомассы плодовых тел ксилотрофных базидиомицетов: Дис. ... канд. биол. наук. Бийск, 2018. 156 с.

Минаков Д. В., Севодина К. В., Севодин В. П. Культивирование *Grifola frondosa* на субстрате с березовыми опилками // Техника и технология пищевых производств. 2016. № 1 (40). С. 39–45.

Михайлова В. А., Петрова М. В., Балагтдинова Р. Р., Денисов С. Г. Экспедиционные исследования микобиты Урала и Зауралья Республики Башкортостан // Экспедиционный вестн. СФ БашГУ: сб. науч. тр. Стерлитамак: Стерлитамак. фил. БашГУ, 2018. С. 30–38.

Михайлова В. А., Петрова М. В., Петров А. Е. Материалы к инвентаризации аскомицетов и базидиомицетов Ишимбайского района Республики Башкортостан // Вестн. Башкирского ун-та. 2015. Т. 20, № 3. С. 892–895.

Петрова М. В., Михайлова В. А., Карпов Д. Н., Карпов С. Д. Грибы-макромицеты Южного Предуралья Республики Башкортостан и их эколого-трофическая характеристика // Электронный научно-образовательный вест. «Здоровье и образование в XXI веке», 2016. Т. 18 (5). С. 6–11.

Реестр особо охраняемых природных территорий республиканского значения. Изд. 4-е, перераб. Воронеж: ИП Коновалов И. С., 2020. 404 с.

Сайфуллина Н. М. Изученность флористического разнообразия заповедника «Шульган-Таш» (Южный Урал) // Современные концепции экологии биосистем и их роль в решении проблем сохранения природы и природопользования: материалы Всерос. (с междунар. участием) науч. шк.-конф., посвящ. 115-летию со дня рожд. А. А. Уранова / под ред. Н. А. Леоновой. Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. С. 418–420.

Система охраняемых природных территорий Республики Башкортостан. Научный проект / А. А. Мулдашев, Ш. З. Сагитов, Э. П. Позднякова, А. С. Паженков, Л. А. Едренкина, З. Т. Сабитов; науч. рук. д.б.н., проф., чл.-корр. АН РБ Б. М. Миркин; науч. консультанты д.б.н., чл.-корр. АН РБ Ф.Х. Хазиев, к. г.-м. н. Э. З. Гареев / Объединенное Главное управление природных ресурсов и охраны окружающей среды, МПР России по РБ, Всемирный Фонд Дикой Природы (WWF), Институт биологии УНЦ РАН, НИИ БЖД РБ, Центр содействия «ВУЭС». Уфа, 2004. 398 с.

Федосюк Н. А., Кияшко А. А. Экофизиологические особенности редкого вида *Sparassis crispa* (*Sparassidaceae*, *Basidiomycota*) в условиях чистой культуры // Биоразнообразие и экология грибов и грибоподобных организмов северной Евразии: материалы Всерос. конф. с международ. участием. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. С. 264–266.

Хабибуллина А. М. Результаты инвентаризации грибов Южно-Уральского заповедника // Фауна и флора Республики Башкортостан: проблемы их изучения и охраны: Материалы докл. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. д.б.н. С. В. Кирикова. Уфа, 1999. С. 173–179.

Химич Ю. Р., Ширяев А. Г., Исаева Л. Г. Берлина Н. Г. Напочвенные афиллофороидные грибы Лапландского заповедника // Тр. Карельского НЦ РАН. 2017. № 1. С. 50–61.

Шилкова Т. А. Агарикоидные базидиомицеты города Перми: таксономическое разнообразие и экология: Дис. ... канд. биол. наук. Пермь, 2015. 207 с.

Ширяев А. Г. Морфологическая изменчивость комплексов клавариоидных грибов в зонально-секторальном градиенте Евразии // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. 2013. № 6 (155). С. 57–60.

Ширяев А. Г. Широтные изменения видового богатства биоты клавариоидных грибов на трансекте Оман – Урал // Вестн. Оренбург. гос. педагог. ун-та. 2016. № 4 (20). С. 45–57.

Lacheva M. *Agaricus bernardii* and *A. maleolens* (section *Duploannulatae, Agaricaceae*) in the Bulgarian mycobiota: diversity, distribution, morphology and ecology // Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES). 2014. Vol. 5. No. 2. Pp. 476–485.

Nicolcioiu M. B., Popa G., Matei F. Mushroom mycelia cultivation on different agricultural waste substrates // Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies. Vol. XX. 2016. Pp. 148–153.

Pál-Fám F., Benedek L. Oligotrophic peat bogs as macrofungal refuges in the Eastern Carpathians: Nagygomba refúgiumok a Keleti Kárpátokban: tőzeglápok // Acta Biologica Plantarum Agriensis. 2017. № 5/1. P. 41.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

# Приложение I

## Основные законодательные и нормативные правовые акты по охране редких и исчезающих видов растений и грибов в Республике Башкортостан

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ КАБИНЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН от 11 сентября 2001 г. № 231

### «О КРАСНОЙ КНИГЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН»

*(в ред. Постановлений Правительства РБ от 08.08.2011 № 270, от 20.12.2017 № 601, от 02.09.2021 № 433)*

В соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды», Федеральным законом «О животном мире», в целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, являющихся неотъемлемыми элементами природной среды Республики Башкортостан, Правительство Республики Башкортостан п о с т а н о в л я е т:

1. Учредить Красную книгу Республики Башкортостан.

2. Утвердить Положение о ведении Красной книги Республики Башкортостан (приложение № 1).

3. Утвердить перечень объектов растительного мира и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан (приложение № 2), и перечень объектов растительного мира, исключенных из Красной книги Республики Башкортостан (приложение № 3).

4. Установить, что объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Республики Башкортостан, подлежат особой охране.

Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, допускается в исключительных случаях в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и Республики Башкортостан.

5. Поручить Министерству природопользования и экологии Республики Башкортостан по согласованию с заинтересованными органами и научными организациями разрабатывать рекомендации о занесении в Красную книгу Республики Башкортостан и об исключении из нее объектов животного и растительного мира.

Перечни редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов и животных для занесения в Красную книгу Республики Башкортостан (исключения из Красной книги Республики Башкортостан) утверждаются постановлением Правительства Республики Башкортостан.

6. Министерству природопользования и экологии Республики Башкортостан обеспечить организацию издания и переиздания Красной книги Республики Башкортостан, а в периоды между изданиями – подготовку перечней объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан и исключенных из нее. Издание Красной книги Республики Башкортостан осуществлять не реже одного раза в 10 лет.

7. Финансирование работ, связанных с ведением и периодическим изданием Красной книги Республики Башкортостан, производить за счет средств республиканского бюджета, направляемых на выполнение природоохранных мероприятий, в соответствии со сметами, утверждаемыми Правительством Республики Башкортостан.

8. Утвердить таксы для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием, сбором, заготовкой или уничтожением растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, а также уничтожением, истощением и разрушением мест их произрастания (приложение № 4).

9. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан.

Премьер-министр Республики Башкортостан Р. И. БАЙДАВЛЕТОВ

Руководитель Аппарата Кабинета Министров Республики Башкортостан Ф. М. КАЗАКБАЕВ

Приложение № 1

# ПОЛОЖЕНИЕ
# О ВЕДЕНИИ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

**1. Общие положения**

1.1. Красная книга Республики Башкортостан является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов (далее – объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Республики Башкортостан.

1.2. Красная книга Республики Башкортостан учреждается Правительством Республики Башкортостан и ведется Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан (далее – Минэкологии РБ) во взаимодействии с заинтересованными министерствами, госкомитетами, ведомствами, местными органами государственной власти в районах и городах Республики Башкортостан, научными организациями.

1.3. Научное обеспечение ведения Красной книги Республики Башкортостан осуществляется научно-исследовательскими организациями и вузами, проводящими исследовательскую деятельность по изучению и разработке мер охраны объектов животного и растительного мира.

Научно-исследовательские организации и вузы (далее – ведущие организации) организуют и проводят сбор, хранение, обобщение и анализ информации, а также разработку мер охраны объектов животного и растительного мира, обитающих (произрастающих) на территории Республики Башкортостан.

1.4. Для решения вопросов, связанных с ведением Красной книги Республики Башкортостан, а также координации взаимодействия республиканских органов исполнительной власти и научных организаций при Минэкологии РБ создается Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения животным, растениям и грибам (далее – Комиссия).

**2. Структура Красной книги Республики Башкортостан**

2.1. Красная книга Республики Башкортостан включает разделы по видам диких животных, дикорастущих растений и грибов и может состоять из отдельных томов.

2.2. Для каждого вида, занесенного в Красную книгу, приводятся данные о таксономическом положении, состоянии, численности, распространении в республике, лимитирующих факторах и необходимых мерах охраны.

2.3. Виды, занесенные в Красную книгу, могут подразделяться по категориям статуса редкости. Для Красной книги Республики Башкортостан приняты международные категории статуса редкости, используемые Международным союзом по охране природы.

**3. Основные мероприятия по ведению Красной книги Республики Башкортостан**

Ведение Красной книги Республики Башкортостан включает:

- сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира;
- организацию государственного мониторинга состояния объектов животного и растительного мира;
- создание и пополнение банка данных по объектам животного и растительного мира;
- занесение в установленном порядке в Красную книгу Республики Башкортостан (или исключение из нее) объектов животного и растительного мира;
- подготовку к изданию, издание и распространение Красной книги Республики Башкортостан;
- подготовку и реализацию предложений по специальным мерам охраны, включая организацию особо охраняемых природных территорий и генетических банков, с целью сохранения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан;
- выдачу разрешений на осуществление видов деятельности, связанной с использованием объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан.

**4. Сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу Республики Башкортостан**

4.1. Сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу Республики Башкортостан, обеспечиваются в результате проведения необходимых обследований и государственного мониторинга состояния указанных объектов животного и растительного мира.

4.2. Сбор данных о распространении, местах обитания, образе жизни, биологии, численности, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира, об изменении условий их обитания осуществляется организациями и гражданами, связанными по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира.

4.3. Ведущие организации формируют и ведут банки данных по объектам животного и растительного мира, осуществляют хранение, анализ и обобщение соответствующей информации, подготавливают предложения по ведению Красной книги Республики Башкортостан для Минэкологии РБ.

**5. Организация государственного мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан**

5.1. Государственный мониторинг объектов животного и растительного мира представляет собой систему регулярных наблюдений за распространением, численностью, состоянием указанных объектов, структурой, качеством и площадью среды их обитания.

5.2. Организацию и проведение государственного мониторинга состояния объектов животного и растительного мира обеспечивает Минэкология РБ во взаимодействии с заинтересованными министерствами, госкомитетами и ведомствами, осуществляющими эти функции в соответствующих сферах управления.

5.3. Структура, содержание и порядок ведения государственного мониторинга объектов животного и растительного мира устанавливаются в соответствии с Единой государственной системой экологического мониторинга.

**6. Порядок занесения объектов животного и растительного мира в Красную книгу Республики Башкортостан**

6.1. В Красную книгу Республики Башкортостан заносятся объекты животного и растительного мира, постоянно или временно обитающие или произрастающие в естественных условиях на территории Республики Башкортостан, которые подлежат особой охране.

6.2. В Красную книгу Республики Башкортостан заносятся:

а) объекты животного и растительного мира, нуждающиеся в специальных мерах охраны, а именно:

• объекты животного и растительного мира, находящиеся под угрозой исчезновения;

• уязвимые, узкоэндемичные, эндемичные и редкие объекты животного и растительного мира, охрана которых важна для сохранения флоры и фауны различных природно – климатических зон;

• объекты животного и растительного мира, реальная или потенциальная хозяйственная ценность которых установлена и при существующих темпах эксплуатации их запасы поставлены на грань исчезновения, в результате чего назрела необходимость принятия срочных мер по их охране и воспроизводству;

• объекты животного и растительного мира, которым не требуется срочных мер охраны, но необходим государственный контроль за их состоянием в силу их уязвимости (обитающие на краю ареала, естественно редкие и т. д.);

б) объекты животного и растительного мира, подпадающие под действие международных соглашений и конвенций;

в) объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Международную Красную книгу.

6.3. Предложения о занесении в Красную книгу Республики Башкортостан (об исключении из Красной книги Республики Башкортостан) или о переводе из одной категории статуса редкости в другую того или иного объекта животного или растительного мира направляются юридическими и физическими лицами в Минэкологии РБ.

Минэкологии РБ в течение 5 рабочих дней направляет данные предложения в ведущие организации, после чего в течение 3 рабочих дней информирует об этом письменно или в электронной форме юридические и (или) физические лица.

6.4. Основанием для занесения в Красную книгу Республики Башкортостан или изменения категории статуса того или иного объекта животного или растительного мира служат данные об опасном сокращении его численности и (или) ареала, о неблагоприятных изменениях условий существования этого объекта или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его сохранению и восстановлению.

6.5. Основанием для исключения из Красной книги Республики Башкортостан или изменения категории статуса того или иного объекта животного или растительного мира служат данные о восстановлении его численности и (или) ареала, о положительных изменениях условий его существования или другие данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия специальных мер по его сохранению и восстановлению, а также в случае его безвозвратной потери (вымирания).

6.6. Ведущие организации рассматривают, анализируют предложения о занесении в Красную книгу Республики Башкортостан (об исключении из Красной книги Республики Башкортостан) или о переводе из одной категории статуса редкости в другую того или иного объекта животного или растительного мира и в срок не позднее 30 календарных дней со дня получения предложений представляют соответствующие предложения в Минэкологии РБ. Минэкологии РБ в течение 3 рабочих дней направляет принятые предложения на рассмотрение Комиссии.

6.7. Комиссия в течение 15 рабочих дней рассматривает и принимает решение о занесении в Красную книгу Республики Башкортостан (об исключении из Красной книги Республики Башкортостан) того или иного объекта животного или растительного мира, а также об изменении категории его статуса и оформляет протокол заседания Комиссии для внесения в Перечень редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов и животных.

Минэкологии РБ в письменном виде или в электронной форме в срок не позднее 5 рабочих дней со дня подписания протокола заседания Комиссии информирует юридические или физические лица, направившие предложение, о принятом решении Комиссии.

Перечни редких и находящихся на грани исчезновения видов растений, грибов и животных для занесения в Красную книгу Республики Башкортостан (для исключения из Красной книги Республики Башкортостан) утверждаются соответствующим постановлением Правительства Республики Башкортостан.

**7. Подготовка к изданию, издание и распространение Красной книги Республики Башкортостан**

7.1. Минэкология РБ осуществляет подготовку к изданию и организует издание Красной книги Республики Башкортостан, а также распространение материалов по Красной книге Республики Башкортостан и издание отдельных публикаций на ее основе.

7.2. Подготовка к изданию Красной книги Республики Башкортостан включает:

а) рассмотрение и утверждение в установленном порядке:

• перечня объектов животного и растительного мира, включаемых в Красную книгу Республики Башкортостан;

• перечня объектов животного и растительного мира, исключаемых из Красной книги Республики Башкортостан;

• перечня объектов животного и растительного мира, для которых рекомендовано изменение категории статуса редкости.

Упомянутые выше перечни готовятся Комиссией по Красной книге Республики Башкортостан при Минэкологии РБ и после согласования с Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Республике Башкортостан утверждаются постановлением Правительства Республики Башкортостан;

б) подготовку рукописи Красной книги Республики Башкортостан, включая необходимый иллюстративный и картографический материал.

7.3. Издание Красной книги Республики Башкортостан осуществляется не реже одного раза в 10 лет.

7.4. Минэкологии РБ часть тиража Красной книги Республики Башкортостан (не более 5 % от общего тиража) направляет своим территориальным органам и подведомственным учреждениям для использования в работе. Другим заинтересованным организациям и учреждениям, а также органам государственной власти Республики Башкортостан Красная книга Республики Башкортостан предоставляется по их письменным запросам.

7.5. Для оперативного планирования мероприятий по сохранению и восстановлению растительных и животных популяций, независимо от издания и распространения Красной книги Республики Башкортостан, Минэкология РБ в периоды между изданиями обеспечивает подготовку и распространение перечней объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан и исключенных из нее (с изменениями и дополнениями), которые являются составной частью Красной книги Республики Башкортостан.

Юридический статус этих перечней соответствует статусу Красной книги Республики Башкортостан.

**8. Разработка и реализация мер по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, включая организацию особо охраняемых природных территорий и генетических банков и их реализацию**

8.1. Правительство Республики Башкортостан по согласованию с заинтересованными органами исполнительной власти Республики Башкортостан разрабатывает меры по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, предусмотренные законодательством, документами стратегического планирования, в том числе Стратегией сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 212-р.

8.2. Минэкологии РБ рассматривает предложения от заинтересованных органов государственной власти, организаций и граждан о мерах по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, включая организацию особо охраняемых природных территорий и создание генетических банков, а также направляет их в случае необходимости в Правительство Российской Федерации и органы исполнительной власти Республики Башкортостан для принятия соответствующих решений.

8.3. Организация особо охраняемых природных территорий в целях охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, осуществляется в порядке, установленном законодательством.

8.4. Мероприятия по сохранению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, осуществляются в соответствии с государственными программами по охране и воспроизводству объектов животного и растительного мира и среды их обитания заинтересованными органами государственной власти, организациями и гражданами, деятельность которых связана с изучением, охраной, восстановлением и использованием объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, в соответствии с законодательством.

8.5. Юридические и физические лица, деятельность которых связана с изучением, охраной, восстановлением и использованием объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, информируют уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды обо всех установленных случаях гибели, массового уничтожения или заболевания видов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан.

**9. Порядок выдачи лицензий на осуществление видов деятельности, связанной с использованием объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан**

9.1. Выдачу (аннулирование) разрешений на оборот растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, осуществляет Минэкология РБ, за исключением видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

**10. Порядок добывания объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан**

10.1. Добывание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, производится только на основании разрешения, выдаваемого Минэкологией РБ.

10.2. Порядок добывания объектов животного и растительного мира федерального значения, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, определяется законодательством Российской Федерации.

Руководитель Аппарата Кабинета Министров Республики Башкортостан Ф. М. КАЗАКБАЕВ

Приложение № 2

## ПЕРЕЧЕНЬ
## ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ** | | | |
| | **Семейство Луковые – Alliaceae** | | | |
| 1. | Лук желтеющий – Allium flavescens | 2 | У | II |
| 2. | Лук косой – Allium obliquum | 3 | БУ | III |
| 3. | Лук плевокорневищный – Allium hymenorhizum | 1 | И | I |
| 4. | Лук поникающий – Allium nutans | 3 | БУ | III |
| 5. | Лук предвиденный – Allium praescissum | 2 | У | II |
| 6. | Лук привлекательный – Allium delicatulum | 2 | У | II |
| 7. | Лук мелкосетчатый (лук черемша) – Allium microdictyon | 2 | И | I |
| | **Семейство Сельдерейные – Apiaceae** | | | |
| 8. | Бедренец разрезаннолистный – Pimpinella tomiophylla | 2 | У | II |
| 9. | Лазурник трехлопастный – Laser trilobum | 3 | НО | III |
| 10. | Подлесник уральский – Sanicula uralensis | 3 | БУ | II |
| 11. | Триния многостебельная – Trinia multicaulis | 2 | У | II |
| 12. | Триния щетинисто-волосистая – Trinia hispida | 1 | И | II |
| | **Семейство Ластовневые – Asclepiadaceae** | | | |
| 13. | Ластовень промежуточный – Vincetoxicum intermedium | 2 | У | II |
| | **Семейство Спаржевые – Asparagaceae** | | | |
| 14. | Спаржа индерская – Asparagus inderiensis | 1 | И | I |
| | **Семейство Астровые – Asteraceae** | | | |
| 15. | Козелец голый – Scorzonera glabra | 3 | НО | III |
| 16. | Коротколепестник реснитчатый – Brachyactis ciliate | 0 | ИБ | I |
| 17. | Полынь баргузинская – Artemisia bargusinensis | 1 | КР | I |
| 18. | Полынь малоцветковая – Artemisia pauciflora | 4 | НД | I |
| 19. | Полынь рассеченная – Artemisia laciniata | 2 | У | II |
| 20. | Полынь солянковидная – Artemisia salsoloides | 3 | НО | III |
| 21. | Солонечник растопыренный – Galatella divaricate | 2 | У | II |
| 22. | Соссюрея Игошиной – Saussurea igoschiniae | 3 | БУ | III |
| 23. | Хризантема Завадского – Chrysanthemum zawadskii | 2 | У | II |
| 24. | Цмин песчаный – Helichrysum arenarium | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Березовые – Betulaceae** | | | |
| 25. | Береза карликовая – Betula nana | 2 | У | I |
| | **Семейство Бурачниковые – Boraginaceae** | | | |
| 26. | Незабудочник уральский – Eritrichium uralense | 1 | КР | I |
| 27. | Оносма губерлинская – Onosma guberlinensis | 1 | И | I |
| 28. | Оносма красильная – Onosma tinctoria | 2 | У | I |
| | **Семейство Капустные – Brassicaceae** | | | |
| 29. | Галицкия лопатчатая – Galitzkya spathulata | 2 | У | I |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. | Катран татарский – Crambe tataria | 3 | БУ | III |
| 31. | Сердечник тройчатый – Cardamine trifida | 2 | У | II |
| 32. | Сирения седая – Syrenia cana | 2 | У | II |
| 33. | Стеригма войлочная – Sterigmostemum tomentosum | 1 | И | I |
| | **Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae** | | | |
| 34. | Гвоздика Борбаша – Dianthus borbasii | 2 | У | II |
| 35. | Гвоздика ползучая – Dianthus repens | 2 | У | II |
| 36. | Гвоздика узколепестная – Dianthus leptopetalus | 1 | У | I |
| 37. | Зорька сибирская – Sophianthe sibirica | 1 | У | I |
| 38. | Качим скальный – Gypsophila rupestris | 1 | КР | I |
| 39. | Качим триждыветвистый – Gypsophila perfoliata | 3 | У | II |
| 40. | Минуарция Гельма – Minuartia helmii | 5 | НО | III |
| 41. | Минуарция Крашенинникова – Minuartia krascheninnikovii | 5 | НО | III |
| 42. | Минуарция уральская – Minuartia uralensis | 2 | У | I |
| 43. | Смолевка кустарничковая – Silene fruticulosa | 1 | КР | I |
| 44. | Смолевка малолистная – Silene paucifolia | 1 | И | I |
| 45. | Ясколка Крылова – Cerastium krylovii | 3 | НО | III |
| 46. | Ясколка уральская – Cerastium uralense | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Маревые – Chenopodiaceae** | | | |
| 47. | Ежовник меловый – Anabasis cretacea | 1 | КР | I |
| 48. | Соляночник лиственничный – Caroxylon laricinum | 2 | У | II |
| | **Семейство Ладанниковые – Cistaceae** | | | |
| 49. | Солнцецвет башкирский – Helianthemum baschkirorum | 3 | БУ | II |
| 50. | Солнцецвет монетный – Helianthemum nummularium | 2 | У | II |
| | **Семейство Толстянковые – Crassulaceae** | | | |
| 51. | Горноколосник щитковый – Orostachys thyrsiflora | 1 | И | I |
| 52. | Родиола иремельская – Rhodiola iremelica | 1 | У | II |
| | **Семейство Осоковые – Cyperaceae** | | | |
| 53. | Меч-трава обыкновенная – Cladium mariscus | 1 | И | I |
| 54. | Осока богемская – Carex bohemica | 1 | У | II |
| 55. | Осока малоцветковая – Carex pauciflora | 3 | БУ | II |
| 56. | Осока поздняя – Carex serotina | 2 | У | III |
| 57. | Осока средняя – Carex media | 1 | У | III |
| 58. | Осока темная – Carex aterrima | 2 | У | III |
| 59. | Осока тонкоцветковая – Carex tenuiflora | 1 | У | III |
| 60. | Очеретник белый – Rhynchospora alba | 2 | У | II |
| 61. | Пухонос альпийский – Trichophorum alpinum | 3 | НО | III |
| 62. | Пушица стройная – Eriophorum gracile | 2 | У | II |
| 63. | Схенус ржавый – Schoenus ferrugineus | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Росянковые – Droseraceae** | | | |
| 64. | Росянка английская – Drosera anglica | 2 | У | II |
| | **Семейство Вересковые – Ericaceae** | | | |
| 65. | Арктоус альпийский – Arctous alpina | 3 | НО | III |
| 66. | Багульник болотный – Ledum palustre | 2 | У | II |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 67. | Клюква мелкоплодная – Oxycoccus microcarpus | 3 | БУ | II |
| 68. | Хамедафне болотная (мирт болотный) – Chamaedaphne calyculata | 3 | НО | II |
| | **Семейство Молочайные – Euphorbiaceae** | | | |
| 69. | Молочай хрящеватый – Euphorbia glareosa | 1 | КР | I |
| 70. | Пролесник многолетний – Mercurialis perennis | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Бобовые – Fabaceae** | | | |
| 71. | Астрагал болотный – Astragalus uliginosus | 1 | И | II |
| 72. | Астрагал Гельма – Astragalus helmii | 5 | НО | III |
| 73. | Астрагал Горчаковского – Astragalus gorczakovskii | 2 | У | II |
| 74. | Астрагал Карелина – Astragalus karelinianus | 3 | НО | III |
| 75. | Астрагал Клера – Astragalus clerceanus | 3 | БУ | III |
| 76. | Астрагал пермский – Astragalus permiensis | 2 | У | I |
| 77. | Астрагал песчаный – Astragalus arenarius | 1 | И | I |
| 78. | Астрагал рогоплодный – Astragalus cornutus | 3 | БУ | III |
| 79. | Астрагал украинский – Astragalus ucrainicus | 2 | У | II |
| 80. | Астрагал Цингера – Astragalus zingeri | 2 | У | II |
| 81. | Горошек многостебельный – Vicia multicaulis | 3 | НО | II |
| 82. | Копеечник крупноцветковый – Hedysarum grandiflorum | 5 | НО | III |
| 83. | Копеечник Разумовского – Hedysarum razoumovianum | 3 | БУ | II |
| 84. | Копеечник серебристолистный – Hedysarum argyrophyllum | 5 | НО | III |
| 85. | Люцерна сетчатая – Medicago cancellata | 2 | У | III |
| 86. | Лядвенец просмотренный – Lotus praetermissus | 2 | У | II |
| 87. | Остролодочник башкирский – Oxytropis baschkirensis | 2 | У | II |
| 88. | Остролодочник Гмелина – Oxytropis gmelinii | 5 | НО | III |
| 89. | Остролодочник голый – Oxytropis glabra | 1 | НД | I |
| 90. | Остролодочник грязноватый – Oxytropis sordida | 2 | У | II |
| 91. | Остролодочник Ипполита – Oxytropis hippolyti | 3 | НО | III |
| 92. | Остролодочник кунгурский – Oxytropis kungurensis | 2 | И | II |
| 93. | Остролодочник сближенный – Oxytropis approximate | 2 | У | II |
| 94. | Пажитник плоскоплодный – Melilotoides platycarpos | 3 | НО | III |
| 95. | Солодка Коржинского – Glycyrrhiza korshinskyi | 3 | НО | III |
| 96. | Стальник полевой – Ononis arvensis | 2 | БУ | II |
| | **Семейство Франкениевые – Frankeniaceae** | | | |
| 97. | Франкения жестковолосая – Frankenia hirsuta | 1 | У | I |
| 98. | Франкения припудренная – Frankenia pulverulenta | 1 | НД | I |
| | **Семейство Горечавковые – Gentianaceae** | | | |
| 99. | Горечавка лежачая – Gentiana decumbens | 2 | У | II |
| 100. | Горечавник бородатый – Gentianopsis barbata | 3 | БУ | III |
| 101. | Золототысячник болотный – Centaurium uliginosum | 2 | У | II |
| | **Семейство Гераниевые – Geraniaceae** | | | |
| 102. | Герань болотная – Geranium palustre | 2 | И | I |
| | **Семейство Шаровницевые – Globulariaceae** | | | |
| 103. | Глобулярия крапчатая – Globularia punctata | 5 | НО | III |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Семейство Ирисовые – Iridaceae** | | | |
| 104. | Гладиолус тонкий (шпажник тонкий) – Gladiolus tenuis | 3 | БУ | II |
| 105. | Ирис желтый (касатик желтый) – Iris pseudocorus | 3 | БУ | III |
| 106. | Ирис карликовый (касатик карликовый) – Iris pumila | 3 | БУ | III |
| 107. | Ирис кожистый (касатик кожистый) – Iris scariosa | 1 | У | II |
| 108. | Ирис низкий (касатик низкий) – Iris humilis | 1 | КР | I |
| | **Семейство Ситниковые – Juncaceae** | | | |
| 109. | Ситник каштановый – Juncus castaneus | 1 | У | III |
| 110. | Ситник стигийский – Juncus stygius | 3 | У | III |
| | **Семейство Яснотковые – Lamiaceae** | | | |
| 111. | Дубровник чесночный – Teucrium scordium | 1 | И | I |
| 112. | Зопник колючий – Phlomis pungens | 1 | И | II |
| 113. | Шалфей клейкий – Salvia glutinosa | 0 | КР | I |
| 114. | Шлемник высокий – Scutellaria altissima | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Пузырчатковые – Lentibulariaceae** | | | |
| 115. | Жирянка обыкновенная – Pinguicula vulgaris | 1 | И | I |
| 116. | Пузырчатка малая – Utricularia minor | 2 | У | II |
| | **Семейство Лилейные – Liliaceae** | | | |
| 117. | Зигаденус сибирский – Zigadenus sibiricus | 2 | У | II |
| 118. | Ллойдия поздняя – Lloydia serotina | 2 | У | III |
| 119. | Рябчик малый – Fritillaria meleagroides | 3 | БУ | III |
| 120. | Рябчик русский – Fritillaria ruthenica | 3 | БУ | III |
| 121. | Тюльпан Биберштейна – Tulipa biebersteiniana | 3 | БУ | III |
| 122. | Тюльпан поникающий – Tulipa patens | 2 | У | II |
| | **Семейство Кермековые – Limoniaceae** | | | |
| 123. | Гониолимон красноватый – Goniolimon rubellum | 0 | ИБ | I |
| 124. | Кермек каспийский – Limonium caspium | 2 | У | II |
| 125. | Кермек толстокорневой – Limonium macrorhizon | 1 | КР | I |
| | **Семейство Льновые – Linaceae** | | | |
| 126. | Лен жилковатый – Linum nervosum | 3 | БУ | II |
| 127. | Лен слабительный – Linum catharticum | 1 | И | II |
| 128. | Лен уральский – Linum uralense | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Мальвовые – Malvaceae** | | | |
| 129. | Алтей лекарственный – Althaea officinalis | 3 | БУ | II |
| 130. | Шток-роза морщинистая – Alcea rugosa | 2 | И | II |
| | **Семейство Вахтовые – Menyanthaceae** | | | |
| 131. | Болотоцветник щитолистный – Nymphoides peltata | 4 | НД | I |
| | **Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae** | | | |
| 132. | Кубышка малая – Nuphar pumila | 1 | У | II |
| | **Семейство Орхидные – Orchidaceae** | | | |
| 133. | Бровник одноклубневый – Herminium monorchis | 1 | У | II |
| 134. | Венерин башмачок вздутоцветковый – Cypripedium ventricosum | 1 | И | II |
| 135. | Венерин башмачок крупноцветковый – Cypripedium macranthon | 1 | И | II |
| 136. | Венерин башмачок настоящий – Cypripedium calceolus | 3 | БУ | III |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 137. | Венерин башмачок пятнистый – Cypripedium guttatum | 3 | БУ | II |
| 138. | Гудайера ползучая – Goodyera repens | 3 | БУ | III |
| 139. | Дремлик болотный – Epipactis palustris | 3 | НО | III |
| 140. | Дремлик темно-красный – Epipactis atrorubens | 3 | БУ | III |
| 141. | Калипсо луковичная – Calypso bulbosa | 1 | И | II |
| 142. | Кокушник ароматнейший – Gymnadenia odorotissima | 1 | И | II |
| 143. | Кокушник длиннорогий – Gymnadenia conopsea | 3 | НО | III |
| 144. | Ладьян трехнадрезный – Corallorrhiza trifida | 3 | БУ | II |
| 145. | Липарис Лезеля – Liparis loeselii | 1 | У | II |
| 146. | Мякотница однолистная – Malaxis monophyllos | 1 | У | II |
| 147. | Надбородник безлистный – Epipogium aphyllum | 1 | У | II |
| 148. | Неотинея обожженная – Neotinea ustulata (Orchis ustulata) | 2 | У | II |
| 149. | Неоттия яйцевидная – Neottia ovata (Listera ovata) | 3 | БУ | II |
| 150. | Неоттианта клобучковая – Neottianthe cuculata | 3 | БУ | II |
| 151. | Офрис насекомоносная – Ophrys insectifera | 1 | И | I |
| 152. | Пальчатокоренник балтийский – Dactylorhiza baltica | 2 | У | II |
| 153. | Пальчатокоренник желто-белый – Dactylorhiza ochroleuca | 2 | У | III |
| 154. | Пальчатокоренник Руссова – Dactylorhiza russowii | 2 | У | III |
| 155. | Пальчатокоренник Фукса – Dactylorhiza fuchsia | 3 | НО | III |
| 156. | Пололепестник зеленый – Coeloglossum viride | 2 | У | II |
| 157. | Пыльцеголовник длиннолистный – Cephalanthera longifolia | 1 | КР | I |
| 158. | Пыльцеголовник красный – Cephalanthera rubra | 2 | У | II |
| 159. | Скрученник приятный – Spiranthes amoena | 1 | КР | I |
| 160. | Тайник сердцевидный – Listera cordata | 3 | НО | II |
| 161. | Хаммарбия болотная – Hammarbya paludosa | 2 | У | II |
| 162. | Ятрышник мужской – Orchis mascula | 1 | И | II |
| 163. | Ятрышник шлемоносный – Orchis militaris | 2 | У | II |
| | **Семейство Пионовые – Paeoniaceae** | | | |
| 164. | Пион гибридный (пион степной) – Paeonia hybrida | 1 | И | I |
| 165. | Пион уклоняющийся (пион Марьин корень) – Paeonia anomala | 2 | У | II |
| | **Семейство Подорожниковые – Plantaginaceae** | | | |
| 166. | Подорожник Крашенинникова – Plantago krascheninnikovii | 0 | НД | I |
| | **Семейство Мятликовые – Poaceae** | | | |
| 167. | Житняк ломкий – Agropyron fragile | 3 | БУ | II |
| 168. | Ковыль Залесского – Stipa zalesskii | 5 | НО | III |
| 169. | Ковыль Коржинского – Stipa korshinskyi | 3 | НО | III |
| 170. | Ковыль красивейший – Stipa pulcherrima | 5 | НО | III |
| 171. | Ковыль Лессинга – Stipa lessingiana | 3 | НО | III |
| 172. | Ковыль опушеннолистный – Stipa dasyphylla | 3 | БУ | II |
| 173. | Ковыль перистый – Stipa pennata | 5 | НО | III |
| 174. | Ковыль сарептский – Stipa sareptana | 3 | БУ | III |
| 175. | Колосняк Карелина – Leymus karelinii | 2 | У | II |
| 176. | Колосняк Клокова – Leymus klokovii (L. racemosus) | 1 | У | II |
| 177. | Овсовидка мозолистая – Schizachne callosa | 1 | И | I |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 178. | Тонконог жестколистный – Koeleria sclerophylla | 5 | НО | III |
| 179. | Тонконог Ледебура – Koeleria ledebourii | 2 | У | III |
| | **Семейство Синюховые – Polemoniaceae** | | | |
| 180. | Флокс сибирский – Phlox sibirica | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae** | | | |
| 181. | Рдест нитевидный – Potamogeton filiformis | 1 | И | II |
| | **Семейство Первоцветные – Primulaceae** | | | |
| 182. | Первоцвет длиннострелочный – Primula longiscapa | 3 | БУ | II |
| 183. | Проломник Кучерова – Androsace kuczerovii | 1 | КР | I |
| 184. | Проломник Леманна – Androsace lehmanniana | 3 | НО | III |
| | **Семейство Грушанковые – Pyrolaceae** | | | |
| 185. | Зимолюбка зонтичная – Chimaphila umbellate | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Лютиковые – Ranunculaceae** | | | |
| 186. | Василисник альпийский – Thalictrum alpinum | 1 | КР | I |
| 187. | Ветреничка уральская – Anemonoides uralensis | 2 | У | II |
| 188. | Живокость уральская – Delphinium uralense | 3 | НО | III |
| 189. | Ползунок отпрысковый – Halerpestes sarmentosa | 2 | У | II |
| 190. | Прострел уральский – Pulsatilla uralensis | 3 | НО | III |
| | **Семейство Розовые – Rosaceae** | | | |
| 191. | Дриада почти-надрезанная – Dryas subincisa | 3 | НО | III |
| 192. | Княженика (костяника арктическая) – Rubus arcticus | 3 | БУ | III |
| 193. | Костяника хмелелистная – Rubus humulifolius | 3 | БУ | II |
| 194. | Курильский чай кустарниковый – Pentaphylloides fruticose | 1 | КР | I |
| 195. | Лапчатка Кузнецова – Potentilla kuznetzowii | 1 | КР | I |
| 196. | Лапчатка Мулдашева – Potentilla muldaschevii | 1 | И | II |
| 197. | Лапчатка песчанистая – Potentilla arenosa | 3 | БУ | III |
| 198. | Лапчатка репешковидная – Potentilla agrimonioides | 2 | У | II |
| 199. | Лапчатка снежно-белая – Potentilla nivea | 1 | КР | I |
| 200. | Лапчатка холодная – Potentilla gelida | 1 | КР | I |
| 201. | Лапчатка Эверсмана – Potentilla eversmanniana | 1 | И | I |
| | **Семейство Рутовые – Rutaceae** | | | |
| 202. | Ясенец голостолбиковый – Dictamnus gymnostylis | 5 | НО | III |
| | **Семейство Ивовые – Salicaceae** | | | |
| 203. | Ива арктическая – Salix arctica | 3 | НО | III |
| 204. | Ива деревцевидная – Salix arbuscula | 3 | НО | III |
| 205. | Ива Старке – Salix starkeana | 3 | НО | III |
| | **Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae** | | | |
| 206. | Камнеломка болотная – Saxifraga hirculus | 1 | И | I |
| | **Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae** | | | |
| 207. | Авран лекарственный – Gratiola officinalis | 2 | У | II |
| 208. | Вероника крапиволистная – Veronica urticifolia | 4 | НД | I |
| 209. | Кастиллея бледная – Castilleja pallida | 2 | У | II |
| 210. | Лаготис уральский – Lagotis uralensis | 3 | НО | III |
| 211. | Льнянка алтайская – Linaria altaica | 3 | НО | III |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 212. | Льнянка слабая – Linaria debilis | 3 | БУ | III |
| 213. | Мытник скипетровидный – Pedicularis sceptrum-carolinum | 2 | У | II |
| 214. | Мытник Эдера – Pedicularis oederi | 3 | НО | III |
| 215. | Норичник Скополя – Scrophularia scopolii | 3 | НО | III |
| 216. | Петров крест чешуйчатый – Lathraea squamaria | 4 | НД | II |
| | **Семейство Водянооreховые – Trapaceae** | | | |
| 217. | Водяной орех сибирский (чилим) – Trapa sibirica | 1 | И | II |
| | **Семейство Рогозовые – Typhaceae** | | | |
| 218. | Рогоз Шутлеворта – Typha schuttleworthii | 1 | И | I |
| | **Семейство Валериановые – Valerianaceae** | | | |
| 219. | Патриния сибирская – Patrinia sibirica | 3 | НО | III |
| | **Семейство Парнолистниковые – Zygophyllaceae** | | | |
| 220. | Парнолистник перистый – Zygophyllum pinnatum | 2 | У | I |
| | **ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ** | | | |
| | **Семейство Кочедыжниковые – Athyriaeae** | | | |
| 221. | Корневищник горный – Rhizomatopteris montana | 1 | У | I |
| 222. | Корневищник судетский – Rhizomatopteris sudetica | 1 | И | I |
| 223. | Пузырник Дайка – Cystopteris dickieana | 1 | У | I |
| | **Семейство Гроздовниковые – Botrychiaceae** | | | |
| 224. | Гроздовник виргинский – Botrychium virginianum | 1 | И | I |
| 225. | Гроздовник многораздельный – Botrychium multifidum | 1 | И | I |
| 226. | Гроздовник полулунный – Botrychium lunaria | 2 | У | II |
| | **Семейство Щитовниковые – Dryopteridaceae** | | | |
| 227. | Многорядник Брауна – Polystichum braunii | 2 | У | II |
| | **Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae** | | | |
| 228. | Ужовник обыкновенный – Ophioglossum vulgatum | 1 | И | I |
| | **Семейство Сальвиниевые – Salviniaceae** | | | |
| 229. | Сальвиния плавающая – Salvinia natans | 3 | НО | III |
| | **Семейство Вудсиевые – Woodsiaceae** | | | |
| 230. | Вудсия альпийская – Woodsia alpina | 2 | У | II |
| | **ПЛАУНОВИДНЫЕ** | | | |
| | **Семейство Баранцовые – Huperziaceae** | | | |
| 231. | Баранец обыкновенный – Huperzia selago | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Плауновые – Lycopodiaceae** | | | |
| 232. | Плауночек заливаемый – Lycopodiella inundata | 2 | У | I |
| | **МОХООБРАЗНЫЕ** | | | |
| | **Отдел MARCHANTIOPHYTA – Печеночники** | | | |
| | **Семейство Анастрофилловые – Anastrophyllaceae** | | | |
| 233. | Биантеридион волнистолистный – Biantheridion undulifolium | 2 | НД | III |
| | **Семейство Анеуровые – Aneuraceae** | | | |
| 234. | Риккардия многораздельная – Riccardia multifida | 3 | НД | III |
| | **Семейство Фрулляниевые – Frullaniaceae** | | | |
| 235. | Фрулляния Боландера – Frullania bolanderi | 3 | НО | III |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Семейство Риччиевые – Ricciaceae** | | | |
| 236. | Риччия Фроста – Riccia frostii | 3 | НД | III |
| | **Отдел BRYOPHYTA – Мхи** | | | |
| | **Семейство Амблистегиевые – Amblystegiaceae** | | | |
| 237. | Палюстриелла изменчивая – Palustriella decipiens | 3 | У | III |
| | **Семейство Брахитециевые – Brachytheciaceae** | | | |
| 238. | Брахитециум Гехеба – Brachythecium geheebii | 3 | БУ | III |
| 239. | Брахитециум светло-зеленый – Brachythecium laetum | 3 | У | III |
| 240. | Ринхостегиум стенной – Rhynchostegium murale | 3 | БУ | III |
| 241. | Ринхостегиум береговой – Rhynchostegium riparioides | 3 | У | III |
| | **Семейство Каллиергоновые – Calliergonaceae** | | | |
| 242. | Конардия плотная – Conardia compacta | 3 | У | II |
| | **Семейство Дикрановые – Dicranaceae** | | | |
| 243. | Дикранум зеленый – Dicranum viride | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Энтодонтовые – Entodontaceae** | | | |
| 244. | Энтодон стройный – Entodon concinnus | 3 | У | III |
| 245. | Энтодон Шлейхера – Entodon schleicheri | 3 | У | III |
| | **Семейство Фаброниевые – Fabroniaceae** | | | |
| 246. | Фаброния реснитчатая – Fabronia ciliaris | 3 | НД | III |
| | **Семейство Фунариевые – Funariaceae** | | | |
| 247. | Пирамидула четырехугольная – Pyramidula tetragona | 0 | КР | I |
| | **Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae** | | | |
| 248. | Ракомитриум водный – Racomitrium aquaticum | 2 | И | III |
| | **Семейство Меезиевые – Meesiaceae** | | | |
| 249. | Палюделла оттопыренная – Paludella squarrosa | 2 | У | III |
| | **Семейство Мниевые – Mniaceae** | | | |
| 250. | Плагиомниум густозубчатый – Plagiomnium confertidens | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Ортотриховые – Orthotrichaceae** | | | |
| 251. | Ортотрихум бледноватый – Orthotrichum pallens | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Плагиотециевые – Plagiotheciaceae** | | | |
| 252. | Герцогиелла Селигера – Herzogiella seligeri | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Поттиевые – Pottiaceae** | | | |
| 253. | Вейсия оттопыренная – Weissia squarrosa | 0 | КР | I |
| | **Семейство Пилезиевые – Pylaisiacea** | | | |
| 254. | Пилезия Селвина – Pylaisia selwynii | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Скорпидиевые – Scorpidiaceae** | | | |
| 255. | Гаматокаулис глянцеватый – Hamatocaulis vernicosus | 3 | У | II |
| | **Семейство Сфагновые – Sphagnaceae** | | | |
| 256. | Сфагнум блестящий – Sphagnum subnitens | 3 | У | III |
| 257. | Сфагнум Линдберга – Sphagnum lindbergii | 3 | У | III |
| 258. | Сфагнум плосколистный – Sphagnum platyphyllum | 3 | У | III |
| | **Семейство Сплахновые – Splachnaceae** | | | |
| 259. | Тэйлория сплахновидная –Tayloria splachnoides | 3 | НД | III |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Семейство Туидиевые – Thuidiaceae** | | | |
| 260. | Гаплокладиум мелколистный – Haplocladium microphyllum | 3 | У | III |
| 261. | Пелекиум маленький – Pelekium minutulum | 2 | КР | II |
| | **Семейство Тиммиевые – Timmiaceae** | | | |
| 262. | Тиммия баварская – Timmia bavarica | 3 | БУ | III |
| | **ВОДОРОСЛИ** | | | |
| | **Семейство Харовые – Characeae** | | | |
| 263. | Хара киргизская – Chara kirghisorum | 3 | У | II |
| 264. | Хара нитевидная – Chara filiformis | 3 | У | III |
| | **ЛИШАЙНИКИ** | | | |
| | **Семейство Кладониевые – Cladoniaceae** | | | |
| 265. | Кладония листоватая – Cladonia foliacea | 4 | НД | II |
| | **Семейство Коллемовые – Collemataceae** | | | |
| 266. | Лептогиум Бурнета – Leptogium burnetiae | 3 | БУ | II |
| 267. | Сцитиниум наитончайший – Scytinium tenuissimum | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae** | | | |
| 268. | Ксантопармелия грубоморщинистая – Xanthoparmelia ryssolea | 4 | НД | II |
| 269. | Нефромопсис Лаурера – Nephromopsis laureri | 3 | НД | II |
| 270. | Нефромопсис снежный – Nephromopsis nivalis | 3 | НД | III |
| 271. | Уснея Васмута – Usnea wasmuthii | 2 | У | II |
| 272. | Уснея лапландская – Usnea lapponica | 3 | НД | III |
| 273. | Уснея цветущая – Usnea florida | 1 | У | II |
| 274. | Флавопунктелия соредиозная – Flavopunctelia soredica | 3 | НД | III |
| 275. | Цетрария можжевельниковая – Cetraria juniperina | 3 | У | III |
| 276. | Эверния растопыренная – Evernia divaricata | 3 | НД | II |
| | **Семейство Пельтигеровые – Peltigeraceae** | | | |
| 277. | Лобарина ямчатая – Lobarina scrobiculata | 3 | БУ | II |
| 278. | Лобария легочная – Lobaria pulmonaria | 2 | БУ | II |
| | **ГРИБЫ** | | | |
| | **Отдел Базидиомицеты – Basidiomycota** | | | |
| | **Семейство Агариковые или пластинчатые – Agaricaceae** | | | |
| 279. | Гриб-зонтик девичий – Leucoagaricus nympharum | 3 | У | III |
| 280. | Шампиньон Бернара (шампиньон степной) – Agaricus bernardii | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Банкеровые – Bankeraceae** | | | |
| 281. | Ежовик пестрый (саркодон черепитчатый) – Sarcodon imbricatus | 4 | У | I |
| | **Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae** | | | |
| 282. | Паутинник фиолетовый – Cortinarius violaceus | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Фистулиновые – Fistulinaceae** | | | |
| 283. | Печеночница обыкновенная – Fistulina hepatica | 3 | У | III |
| | **Семейство Грифоловые – Grifolaceae** | | | |
| 284. | Грифола курчавая – Grifola frondosa | 3 | БУ | III |
| | **Семейство Герициевые – Hericiaceae** | | | |
| 285. | Гериций коралловидный – Hericium coralloides | 3 | БУ | II |

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов | Категория статуса редкости | Категория статуса угрозы исчезновения | Категория принимаемых мер |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Семейство Полипоровые – Polyporaceae** | | | |
| 286. | Полипорус зонтичный (трутовик разветвленный) – Polyporus umbellatus | 3 | У | II |
| | **Семейство Спарассиевые – Sparassidaceae** | | | |
| 287. | Спарассис курчавый – Sparassis crispa | 3 | БУ | II |
| | **Семейство Строфариевые –Strophariaceae** | | | |
| 288. | Чешуйчатка огненная (фолиота огненная) – Pholiota flammans | 4 | У | I |

Примечание.

Графа 3 – категории статуса редкости объектов растительного мира и грибов: 0 – вероятно исчезнувшие, 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, 2 – сокращающиеся в численности и (или) распространении, 3 – редкие, 4 – неопределенные по статусу, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

Графа 4 – категории статуса угрозы исчезновения объектов растительного мира и грибов, характеризующих их состояние в естественной среде обитания: ИБ – исчезнувшие в Республике Башкортостан (RE – Regionally Extinct); КР – находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR – Critically Endangered); И – исчезающие (EN – Endangered); У – уязвимые (VU – Vulnerable); БУ – находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT – Near Threatened); НО – вызывающие наименьшие опасения (LC – Least Concern); НД – недостаточно данных (DD – Data Deficient).

Графа 5 – категории степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет – требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению объектов растительного мира и грибов и (или) программы по их восстановлению (реинтродукции); II приоритет – необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объектов растительного мира и грибов; III приоритет – достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Республики Башкортостан в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий для сохранения объектов растительного мира и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан.

Приложение № 3

## ПЕРЕЧЕНЬ
## ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И ГРИБОВ, ИСКЛЮЧЕННЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

| № п/п | Названия объектов растительного мира и грибов |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | **ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ** |
| | **Семейство Астровые – Asteraceae** |
| 1 | Соссюрея мелкоцветковая (горькуша мелкоцветковая) – Saussurea parviflora (Poir.) DC.[1] |
| 2 | Соссюрея уральская (горькуша уральская) – Saussurea uralensis Lipsch.[2] |
| | **Семейство Гвоздичные – Caryophyllacae** |
| 3 | Гвоздика уральская – Dianthus uralensis Korsh.[1] |
| | **Семейство Осоковые – Cyperaceae** |
| 4 | Осока двудомная – Carex dioica L.[1] |
| 5 | Осока кавказская – Carex caucasica Stev.[1] |
| 6 | Пухонос приземистый – Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz et Thell.[1] |
| | **Семейство Головчатковые – Dipsacaceae** |
| 7 | Головчатка уральская – Cephalaria uralensis (Murr.) Schrad. Ex Roem et Schult.[1] |
| | **Семейство Бобовые – Fabaceae** |
| 8 | Астрагал кунгурский – Astragalus kungurensis Boriss.[2] |
| 9 | Клевер альпийский – Trifolium alpestre L.[1] |
| 10 | Термопсис Шишкина – Thermopsis schischkinii Czefr.[1] |
| | **Семейство Яснотковые – Lamiaceae** |
| 11 | Тимьян клоповый – Thymus cimicinus Blum ex Ledeb.[2] |
| | **Семейство Кермековые – Limoniaceae** |
| 12 | Кермек полукустарниковый – Limonium suffruticosum (L.) O. Kuntze[1] |
| | **Семейство Мятликовые – Poaceae** |
| 13 | Пырей средний – Elytrigia intermedia (Host.) Nevski[3] |
| 14 | Чий блестящий – Achnatherum splendens (Trin.) Nevski[3] |
| | **Семейство Розовые – Rosaceae** |
| 15 | Роза бедренцелистная (р. Колючайшая) – Rosa pimpinellifolia L.[3] |
| | **Семейство Ивовые – Salicaceae** |
| 16 | Ива грушанколистная – Salix pyrolifolia Ledeb.[1] |
| | **Семейство Волчниковые – Thymelaeaceae** |
| 17 | Тимелея воробьиная – Thymelaea passerina (L.) Coss. et Germ[1] |
| | **ГРИБЫ** |
| | **Отдел Аскомицеты – Ascomycota** |
| | **Семейство Саркосцифовые – Sarcoscyphaceae** |
| 18 | Саркосцифа ярко-красная – Sarcoscypha coccinea (Gray) Boud.[2] |

Примечание.
[1] Вид в настоящее время не нуждается в специальных мерах охраны.
[2] Вид не встречается на территории Республики Башкортостан.
[3] Вид в Республике Башкортостан является заносным и натурализовавшимся в естественных местообитаниях.

Приложение № 4

## ТАКСЫ
## ДЛЯ ИСЧИСЛЕНИЯ РАЗМЕРА ВЗЫСКАНИЯ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ ЮРИДИЧЕСКИМИ И ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ НЕЗАКОННЫМ ДОБЫВАНИЕМ, СБОРОМ, ЗАГОТОВКОЙ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЕМ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, А ТАКЖЕ УНИЧТОЖЕНИЕМ, ИСТОЩЕНИЕМ И РАЗРУШЕНИЕМ МЕСТ ИХ ПРОИЗРАСТАНИЯ

| Виды экологических цправонарушений | Количество объектов растительного мира, их масса или площадь участка произрастания | Кратность размера взыскания от минимальной месячной оплаты труда |
|---|---|---|
| Незаконные добывание (вырубка, выкопка и т. д.), сбор, заготовка или уничтожение объектов растительного мира | а) одного экземпляра дерева в возрасте более 3-х лет с диаметром ствола не более 20 см у пня: | |
| | хвойного | 50 |
| | лиственного | 30 |
| | б) одного экземпляра кустарника независимо от возраста и размера | 10 |
| | в) одного экземпляра лианы независимо от возраста и размера | 3 |
| | г) одного экземпляра травянистого цветкового, папоротниковидного или плауновидного растения независимо от его размера | 0,2 |
| | д) одного квадратного дециметра площади, занятой лишайником или мохообразным | 0,15 |
| | е) одного килограмма водорослей (в сыром виде) | 1 |
| | ж) одного экземпляра плодового тела гриба независимо от размера | 0,15 |
| Уничтожение, истощение или разрушение природных объектов, комплексов и естественных экологических систем, являющихся местом массового произрастания дикорастущих растений и грибов (в том числе в результате загрязнения и других действий, причинивших вред растительному миру) | а) одного квадратного метра площади участка или объекта (камня, дерева, скалы и др.), занятого лишайниками или мохообразными | 15 |
| | б) одного гектара участка массового произрастания травянистых цветковых, папоротниковидных или плауновидных растений | 300 |
| | в) одного гектара участка массового произрастания древесных и кустарниковых пород | 500 |

Примечание.

1. За незаконные добывание (вырубку, выкопку и т. д.), сбор, заготовку или уничтожение одного экземпляра дерева в возрасте до 3-х лет включительно, а также за порчу и повреждение одного экземпляра дерева в возрасте более 3-х лет, кустарника или лианы, не влекущие прекращение роста, размер взыскания исчисляется по таксе, уменьшенной втрое.

2. За незаконное добывание или уничтожение деревьев диаметром ствола свыше 20 см у пня размер взыскания увеличивается на 0,5 минимальной месячной оплаты труда в Российской Федерации за каждый последующий сантиметр диаметра ствола.

3. За незаконные добывание, сбор или заготовку частей или продуктов (плодов, семян, цветков, почек, бутонов, листьев, хвои, ветвей, коры, живицы, сока и т. д.) этих растений, не приведшие к гибели растения, размер взыскания устанавливается в зависимости от причиненного ущерба и исчисляется в процентах от размера взыскания по настоящим таксам с учетом пунктов 1 и 2 примечаний, в пределах от 10 до 50 %.

4. За незаконные добывание, сбор, заготовку или уничтожение лишайников или мохообразных на площади менее одного квадратного дециметра (квадратного метра) и водорослей менее одного килограмма размер взыскания исчисляется соответственно как за полный квадратный дециметр (квадратный метр) или полный килограмм.

5. За незаконное добывание или уничтожение указанных растений и грибов на территориях государственных природных заповедников, национальных парков и их охранных зон ущерб исчисляется в трехкратном размере, а на других особо охраняемых природных территориях – в двукратном размере таксы.

6. При невозможности изъятия незаконно добытых, собранных или заготовленных растений или грибов, их частей или продуктов взыскивается их стоимость, исчисляемая по рыночным (коммерческим) ценам.

7. При продаже, скупке, приобретении, обмене, пересылке и вывозе за границу незаконно добытых, собранных или заготовленных объектов растительного мира, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, исчисление взыскания за причиненный ущерб растительному миру производится в полуторном размере таксы.

8. За добывание, сбор или заготовку по разрешениям, выданным в результате предоставления искаженной, недостоверной, заведомо ложной информации, либо по разрешениям, выданным на другое лицо, взыскивается ущерб, исчисляемый в двукратном размере таксы.

9. Уничтожение (повреждение) объектов растительного мира не влечет за собой взыскания причиненного ущерба растительному миру, если было произведено в результате действия непреодолимой силы.

10. Суммы, вырученные за реализацию незаконно добытых, собранных или заготовленных растений, грибов, их частей или продуктов, зачету в счет возмещения ущерба не подлежат.

Руководитель Аппарата Кабинета Министров Республики Башкортостан Ф. М. КАЗАКБАЕВ

# ПОСТАНОВЛЕНИЕ КАБИНЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН от 30 мая 2002 г. № 172

## «О РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДАХ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН»

*(в ред. Постановления Кабинета Министров РБ от 06.03.2003 № 66, Постановлений Правительства РБ от 18.03.2013 № 92, от 18.12.2014 № 598, от 20.12.2017 № 601)*

Во исполнение Постановления Кабинета Министров Республики Башкортостан от 11 сентября 2001 года № 231 «О Красной книге Республики Башкортостан», а также в целях эффективной охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан, Кабинет Министров Республики Башкортостан постановляет:

1. Утвердить прилагаемые:

• перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Республики Башкортостан;

• правила добывания объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан, для видов республиканского значения;

• перечень объектов животного мира, исключенных из Красной книги Республики Башкортостан.

2. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан.

Премьер-министр Республики Башкортостан Р. И. БАЙДАВЛЕТОВ

Руководитель Аппарата Кабинета Министров Республики Башкортостан Ф. М. КАЗАКБАЕВ

## ПРАВИЛА
## ДОБЫВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ К ВИДАМ, ЗАНЕСЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, ДЛЯ ВИДОВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ

1. Правила добывания объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан (далее – Правила), разработаны в соответствии с Федеральным законом «О животном мире», Законом Республики Башкортостан «О растительном мире», Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июля 1996 г. № 852 «О правилах, сроках и перечнях разрешенных к применению орудий и способов добывания объектов животного мира», Постановлением Кабинета Министров Республики Башкортостан от 11 сентября 2001 г. № 231 «О Красной книге Республики Башкортостан» и являются обязательными для исполнения юридическими лицами и гражданами, а также лицами без гражданства на территории Республики Башкортостан.

2. Добывание объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан (далее – объекты животного и растительного мира), допускается в исключительных случаях – в целях сохранения этих объектов, регулирования их численности, охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных и растений.

3. Добывание объектов животного и растительного мира производится только на основании разрешения, выдаваемого Министерством природопользования и экологии Республики Башкортостан (далее – Минэкологии РБ).

4. Лица, получившие разрешения, регистрируют их в территориальных подразделениях Минэкологии РБ в срок не позднее 5 рабочих дней до начала добывания.

5. По факту каждого добывания объектов животного и растительного мира до начала их транспортировки на месте ответственным за добывание составляется акт с указанием реквизитов выданного разрешения, количества добытых объектов, времени, места, орудий добывания, сведений о юридическом лице (наименование, место нахождения) и фамилий лиц, ответственных и привлеченных для добывания.

6. Разрешение с отметкой территориального подразделения Минэкологии РБ и отчет о результатах добывания лично или по почте возвращаются в Минэкологии РБ в 2-месячный срок после окончания срока действия разрешения.

7. Неиспользованные разрешения по окончании срока их действия лично или по почте возвращаются в Минэкологии РБ с объяснением причины в срок не позднее 5 рабочих дней;

в) порядок выдачи разрешений на добывание объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан, для видов республиканского значения, утвержденный указанным Постановлением, исключить;

г) форму разрешения на добывание объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Республики Башкортостан, для видов республиканского значения, утвержденную указанным Постановлением, исключить.

8. Сроки и способы добывания объектов животного и растительного мира определяются в соответствии с целями добывания. Добывание не должно наносить ущерб естественным популяциям этих видов животных и растений и местам их обитания и произрастания.

9. Лица, виновные в нарушении Правил, несут ответственность согласно законодательству.

10. Контроль за соблюдением Правил осуществляет Минэкология РБ во взаимодействии с другими специально уполномоченными органами по охране, контролю и регулированию использования объектов животного и растительного мира и среды их обитания и произрастания.

# Приложение II

## Список объектов растительного мира и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге

(Составлен по рекомендации Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов при Минэкологии РБ. Утвержден приказом Минэкологии РБ № 740 п от 30 августа 2021 г.)

**ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ**

**Семейство Сельдерейные – Apiaceae**

1. Володушка многожилковая – Bupleurum multinerve DC.
2. Палимбия тургайская – Palimbia turgaica Lipsky ex Woronow
3. Ферула каспийская – Ferula caspica Bieb.

**Семейство Ластовневые – Asclepiadaceae**

4. Ластовень русский – Vincetoxicum rossicum (Kleop.) Barbar.

**Семейство Астровые – Asteraceae**

5. Большеголовник серпуховидный – Stemmacantha serratuloides (Georgi) M. Ditrich
6. Василек сумской – Centaurea sumensis Kalen.
7. Козелец луговой – Scorzonera pratorum (Krasch.) Stank.
8. Крестовник татарский – Senecio tataricus Less.
9. Наголовatка васильковая – Jurinea cyanoides (L.) Reichenb.
10. Наголовatка Эверсманна – Jurinea ewersmannii Bunge
11. Одуванчик башкирский – Taraxacum bashkirikum Muld. et Tzvel.
12. Одуванчик южноуральский – Taraxacum austrouralense Muld. et Tzvel.
13. Серпуха разнолистная – Serratula lycopifolia (Vill.) A. Kerner.
14. Скерда золотистая – Crepis chrysantha (Ledeb.) Turcz.
15. Солонечник татарский – Galatella tatarica (Less.) Novopokr.
16. Соссюрея мелкоцветковая – Saussurea parviflora (Poir.) DC.
17. Ястребинка иремельская – Hieracium iremelense (Elfstr.) Juxip

**Семейство Капустные – Brassicaceae**

18. Теллунгиелла Бочанцева – Thellungiella botschanzevii D. German
19. Теллунгиелла стрелолистная – Thellungiella toxophylla (Bieb.) V. Dorofeev

**Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae**

20. Колокольчик рапунцелевидный – Campanula rapunculoides L.

**Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae**

21. Гвоздика иглолистная – Dianthus acicularis Fisch. ex Ledeb.
22. Гвоздика узкочашечная – Dianthus stenocalyx Juz.
23. Гвоздика уральская – Dianthus uralensis Korsh.
24. Качим уральский – Gypsophila uralensis Less.
25. Минуарция Регеля – Minuartia regeliana (Trautv.) Mattf.
26. Ясколка енисейская – Cerastium jenisejense Hult.

**Семейство Маревые – Chenopodiaceae**

27. Камфоросма джунгарская – Camphorosma songorica Bunge

**Семейство Толстянковые – Crassulaceae**

28. Очитник жигулевский – Hylotelephium × zhiguliense Tzvel.

**Семейство Осоковые – Cyperaceae**

29. Осока болотолюбивая – Carex heleonastes Ehrh.
30. Осока двудомная – Carex dioica L.
31. Осока кавказская – Carex caucasica Stev.
32. Осока магелланская (о. заливная) – Carex paupercula Michx.
33. Осока шабинская – Carex sabynensis Less. ex Kunth
34. Пухонос дернистый – Trichophorum cespitosum (L.) C. Hartm.
35. Пухонос приземистый – Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz et Thell.

**Семейство Головчатковые – Dipsacaceae**

36. Головчатка уральская – Cephalaria uralensis (Murr.) Schrad. ex Roem et Schult.

**Семейство Повойничковые – Elatinaceae**

37. Повойничек мокричный – Elatine alsinastrum L.
38. Повойничек трехтычинковый – Elatine triandra L.

**Семейство Водяниковые – Empetraceae**

39. Водяника гермафродитная – Empetrum hermaphroditum Hagerup

**Семейство Вересковые – Ericaceae**

40. Подбел многолистный – Andromeda polifolia L.
41. Клюква болотная – Oxycoccus palustris L.

**Семейство Молочайные – Euphorbiaceae**

42. Молочай степной – Euphorbia stepposa Zoz ex Prokh.

**Семейство Бобовые – Fabaceae**

43. Астрагал бледноватый – Astragalus pallescens Bieb.
44. Астрагал короткобобовый – Astragalus brachylobus Fisch. ex DC.
45. Астрагал лесостепной – Astragalus silvisteppaceus Knjasev
46. Астрагал обедненный – Astragalus depauperatus Ledeb.
47. Астрагал оренбургский – Astragalus oropolitanus Knjasev et Kulikov
48. Астрагал Сторожевой – Astragalus storozhevae Knjasev
49. Клевер альпийский – Trifolium alpestre L.
50. Копеечник Гмелина – Hedysarum gmelinii Ledeb.
51. Остролодочник изящный – Oxytropis teres (Lam.) DC.
52. Остролодочник Князева – Oxytropis knjasevii Vasjukov (O. tatarica Knjaz.)
53. Остролодочник колокольчатый – Oxytropis campanulata Vass.
54. Остролодочник колосистый – Oxytropis spicata (Pall.) O. et B. Fedtsch.
55. Остролодочник сибайский – Oxytropis sibajensis Kniaz.
56. Термопсис Шишкина – Thermopsis schischkinii Czefr.

**Семейство Горечавковые – Gentianaceae**

57. Золототысячник красивый – Centaurium pulchellum (Sw.) Druce
58. Золототысячник Мейера – Centaurium meyeri (Bunge) Druce
59. Сверция тупая – Swertia obtusa Ledeb.

**Семейство Касатиковые – Iridaceae**

60. Касатик сибирский (ирис сибирский) – Iris sibirica L.

**Семейство Яснотковые – Lamiaceae**

61. Живучка женевская – Ajuga genevensis L.
62. Тимьян малолистный – Thymus paucifolius Klok.
63. Шлемник сомнительный – Scutellaria dubia Taliev et Sirj.

**Пузырчатковые – Lentibulariaceae**

64. Пузырчатка средняя – Utricularia intermedia Hayne

**Семейство Лилейные – Liliaceae**

65. Гусиный лук азовский – Gagea maeotica Artemczuk
66. Гусиный лук луковиценосный – Gagea bulbifera (Pall.) Salisb.
67. Гусиный лук ненецкий – Gagea samojedorum Grossh.

**Семейство Кермековые – Limoniaceae**

68. Кермек полукустарниковый – Limonium suffruticosum (L.) O. Kuntze

**Семейство Наядовые – Najadaceae**

69. Каулиния малая – Caulinia minor (All.) Coss. et Germ.

**Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae**

70. Кувшинка четырехгранная – Nymphaea tetragona Georgi

**Семейство Кипрейные – Onagraceae**

71. Кипрей бедноцветковый – Epilobium parviflorum Schreb.

**Семейство Орхидные – Orchidaceae**

72. Гнездовка обыкновенная – Neottia nidus-avis (L.) Rich.

**Семейство Мятликовые – Poaceae**

73. Бекмания восточная– Beckmannia syzigachne (Steud.) Fern.
74. Бескильница гигантская – Puccinellia gigantea (Grossh.) Grossh.
75. Змеевка растопыренная – Cleistogenes squarrosa (Trin.) Keng
76. Катаброзочка низкая – Catabrosella humilis (Bieb.) Tzvel.
77. Колосняк акмолинский – Leymus akmolinensis (Drob.) Tzvel.
78. Манник литовский – Glyceria lithuanica (Gorski) Gorski
79. Овсяница Беккера – Festuca beckerii (Hack.) Trautv.
80. Пырей отогнутоостый – Elytrigia reflexiaristata (Nevski) Nevski
81. Пырейник зеленочешуйный – Elymus viridiglumis (Nevski) Czer. s. l.
82. Цинна широколистная – Cinna latifolia (Trev.) Griseb.
83. Ячмень Богдана – Hordeum bogdanii Wilensky

**Семейство Первоцветные – Primulaceae**

84. Первоцвет кортузовидный – Primula cortusoides L.

**Семейство Грушанковые – Pyrolaceae**

85. Грушанка средняя – Pyrola media Sw.

**Семейство Лютиковые – Ranunculaceae**

86. Борец Коржинского – Aconitum korshinskyi Tzvel.
87. Живокость клиновидная – Delphinium cuneatum Stev. ex DC.
88. Лютик близкий – Ranunculus propinquus C.A. Mey
89. Лютик головатый – Ranunculus glabriusculus Rupr.
90. Лютик длиннолистный – Ranunculus lingua L.
91. Лютик карельский – Ranunculus karelicus (Mark.) Ericss.
92. Лютик кашубский – Ranunculus cassubicus L.
93. Лютик лесостепной – Ranunculus silvisteppaceus Dubovik
94. Лютик многолистный – Ranunculus polyphyllus Waldst. et Kit. ex Willd.
95. Лютик стелющийся – Ranunculus reptans L.
96. Лютик шерстистовидный – Ranunculus lanuginosiformis Selin ex Trautv.
97. Шелковник Риона – Batrachium rionii (Lagger) Nym.

**Семейство Розовые – Rosaceae**

98. Лапчатка неодетая – Potentilla evestita Th. Wolf
99. Лапчатка шелковая – Potentilla sericea L.

100. Морошка – Rubus chamaemorus L.
101. Хамеродос прямостоячий – Chamaerodos erecta (L.) Bunge

**Семейство Подмаренниковые – Rubiaceae**

102. Ясменник шероховатый – Asperula exasperata V. Krecz. ex Klok.

**Семейство Ивовые – Salicaceae**

103. Ива грушанколистная – Salix pyrolifolia Ledeb.
104. Ива мохнатая (и. шерстистая) – Salix lanata L.
105. Ива остролистная – Salix acutifolia Willd.
106. Ива уральская – Salix uralicola I. Beljaeva
107. Ива черничная – Salix myrtilloides L.

**Семейство Санталовые – Santalaceae**

108. Ленец мезийский – Thesium moesiacum Velen.

**Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae**

109. Камнеломка колючая – Saxifraga spinulosa Adams
110. Камнеломка поникшая – Saxifraga cernua L.

**Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae**

111. Марьянник польский – Melampyrum polonicum (Beauv.) Soó
112. Мытник плотный – Pedicularis compacta Steph.

**Семейство Валериановые – Valerianaceae**

113. Валериана клубневая – Valeriana tuberosa L.

## ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

**Семейство Костенцовые – Aspleniaceae**

114. Костенец зеленый – Asplenium viride Huds.

**Семейство Вудсиевые – Woodsiaceae**

115. Вудсия стройная – Woodsia gracilis (Lawson) Butters

## ПЕЧЕНОЧНИКИ

**Семейство Эйтониевые – Aytoniaceae**

116. Манния пахучая – Mannia fragrans (Balb.) Frye et L. Clark
117. Манния стройная – Mannia gracilis (F.Weber) D.B.Schill et D.G.Long.

**Семейство Лепидозиевые – Lepidoziaceae**

118. Баццания трехзубая – Bazzania tricrenata (Wahlenb.) Lindb.

**Семейство Одонтосхизмовые – Odontoschismataceae**

119. Одонтосхизма оголенная – Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort.

## МХИ

**Семейство Амблистегиевые – Amblystegiaceae**

120. Гигроамблистегиум прочный – Hygroamblystegium tenax (Hedw.) Jenn.
121. Гигроамблистегиум речной – Hygroamblystegium fluviatile (Hedw.) Loeske
122. Дрепаниум равновысокий – Drepanium fastigiatum (Hampe) C.E.O. Jensen
123. Дрепанокладус волосистолистный – Drepanocladus capillifolius (Warnst.) Warnst.
124. Дрепанокладус загрязненный – Drepanocladus sordidus (Muell.Hal.) Heden s
125. Дрепанокладус Зендтнера – Drepanocladus sendtneri (Schimp. ex H.M ll.) Warnst.
126. Томентипнум блестящий – Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske

**Семейство Аномодоновые – Anomodontaceae**

127. Аномодон Ругеля – Anomodon rugelii (Müll.Hal.) Keissl.

**Семейство Бартрамиевые – Bartramiaceae**

128. Филонотис известняковый – Philonotis calcarea (Bruch et Schimp.) Schimp.

**Семейство Брахитециевые – Brachytheciaceae**

129. Миуроклада длинноветвистая – Myuroclada longiramea (Müll. Hal.) M. Li, Y.-F. Wang, Ignatov et Huttunen
130. Сциурогипнум орнейский – Sciuro-hypnum ornellanum (Molendo) Ignatov et Huttunen

**Семейство Бриевые – Bryaceae**

131. Птихостомум кубаревидный – Ptychostomum turbinatum (Hedw.) J.R. Spence
132. Птихостомум Функа – Ptychostomum funkii (Schwägr.) J.R. Spence
133. Родобриум онтарийский – Rhodobryum ontariense (Kindb.) Kindb.

**Семейство Дикрановые –Dicranaceae**

134. Амфидиум Мужо – Amphidium mougeottii (B. S. G.) Schimp.
135. Дикранум Мюленбека – Dicranum muehlenbeckii Bruch et Schimp.
136. Дикранум рассеянный – Dicranum dispersum Engelmark
137. Дикранум северный – Dicranum septentrionale Tubanova et Ignatova
138. Дикранум Шлякова – Dicranum schljakovii Ignatova et Tubanova

**Семейство Фонтиналиевые –Fontinaliaceae**

139. Фонтиналис гипновидный –Fontinalis hypnoides Hartm.
140. Фонтиналис далекарлийский – Fontinalis dalecarlica Schimp.

**Семейство Гриммиевые –Grimmiaceae**

141. Гриммия альпийская – Grimmia alpestris (Schleich. ex F. Weber et D. Mohr) Schleich.
142. Гриммия аномальная – Grimmia anomala Hampe ex Schimp.
143. Гриммия вальковатожилковая – Grimmia teretinervis Limpr.
144. Гриммия косоногая – Grimmia plagiopodia Hedw.
145. Гриммия триестская – Grimmia tergestina Tomm. ex B. S. G.
146. Схистидиум Агассиса – Schistidium agassizii Sull. et Lesq.
147. Схистидиум колючий – Schistidium echinatum Ignatova et H.H. Blom
148. Схистидиум северный – Schistidium boreale Poelt
149. Схистидиум сибирский – Schistidium sibiricum Ignatova et H.H. Blom

**Семейство Меезиевые – Meesiaceae**

150. Меезия длиннолистная – Meesia longiseta Hedw.
151. Меезия трехгранная – Meesia triquetra (L. ex Jolycl.) Ångstr.

**Семейство Мниевые – Mniaceae**

152. Мниум мелкоколючковый – Mnium spinulosum B. S. G.
153. Плагиомниум Драммонда – Plagiomnium drummondii (Bruch et Schimp.) T.J. Kop.
154. Полия длинношейковая – Pohlia longicollis (Hedw.) Lindb.
155. Полия Драммонда – Pohlia drummondii (Müll. Hal). Andrews
156. Полия Эндрюса – Pohlia andrewsii A.J. Shaw
157. Цинклидиум загрязненный – Cinclidium stygium Sw.

**Семейство Мюриниевые – Myriniaceae**

158. Мюриния подушковидная – Myrinia pulvinata (Wahlenb.) Schimp.

**Семейство Некеровые – Neckeraceae**

159. Иватзукиелла беловолосковая – Iwatsukiella leucotricha (Mitt.) W. R. Buck et H. A. Crum

**Семейство Ортотриховые –Orthotrichaceae**

160. Зигодон сибирский – Zygodon sibiricus Ignatov, Ignatova, Z. Iwats. et B.C.Tan
161. Ортотрихум альпийский – Orthotrichum alpestre Hornsch. ex B. S. G.
162. Улота криволистная – Ulota curvifolia (Wahlenb.) Lilj.

**Семейство Плагиотециевые – Plagiotheciaceae**

163. Миурелла сибирская – Myurella sibirica (Müll. Hal.) Reimers

**Семейство Политриховые – Polytrichaceae**

164. Политрихум бледноножковый – Polytrichum pallidisetum Funck

**Семейство Поттиевые – Pottiaceae**

165. Птеригонеурум Козлова – Pterygoneurum kozlovii Laz.

166. Синтрихия зеленеющая – Syntrichia virescens (De Not.) Ochyra

167. Тортула остроконечная – Tortula mucronifolia Schwägr.

**Семейство Псевдолескеелловые – Pseudoleskeellaceae**

168. Псевдолескеелла папиллозная – Pseudoleskeella papillosa (Lindb.) Kindb.

**Семейство Птихомитриевые – Ptychomitriaceae**

169. Жаффюелиобриум широколистный – Jaffueliobryum latifolium Thér.

**Семейство Пилезиевые – Pylaisiaceae**

170. Аквилониум складчатый – Aquilonium plicatulum (Lindb.) Hedenäs, Schlesak et D. Quandt

171. Псевдогигрогипнум почтиширококолечковый – Pseudohygrohypnum subeugyrium (Renauld et Cardot) Ignatov et Ignatova

**Семейство Рабдовейсиевые – Rhabdoweisiaceae**

172. Онкофорус зеленоватый – Oncophorus virens (Hedw.) Brid.

173. Цинодонциум шероховатолистный – Cynodontium asperifolium (Lindb. ex Arnell) Paris

**Семейство Скорпидиевые – Scorpidiaceae**

174. Скорпидиум скорпионовидный – Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.

**Семейство Сфагновые – Sphagnaceae**

175. Сфагнум скрученный – Sphagnum contortum K. F. Schultz

**Семейство Сплахновые – Splachnales**

176. Тэйлория пильчатая – Tayloria serrata (Hedw.) Bruch et Schimp.

**Семейство Туидиевые – Thuidiaceae**

177. Гелодиум Бландова – Helodium blandowii (F.Weber et D.Mohr) Warnst.

**ВОДОРОСЛИ**

**Семейство Харовые – Characeae**

178. Хара шероховатая – Chara aspera Willdenow

**ГРИБЫ**

Отдел Аскомицеты – Ascomycota

Класс Пецицемицеты – Pezizomycetes

**Семейство Гельвелловые – Helvellaceae**

179. Строчок осенний – Gyromitra infula (Schaeff.) Quél.

Отдел Базидиомицеты – Basidiomycota

Класс Агарикомицеты – Agaricomycetes

**Семейство Болетовые – Boletaceae**

180. Болет укореняющийся (боровик коренящийся) – Caloboletus radicans (Pers.) Vizzini

181. Осиновик серый (подберезовик жестковатый) – Leccinum duriusculum (Schulzer ex Kalchbr.) Singer

**Семейство Фомитопсидиевые – Fomitopsidaceae**

182. Трутовик лекарственный (лиственничная губка) – Fomitopsis officinalis (Vill.) Bondartsev et Singer

**Семейство Гомфовые – Gomphaceae**

183. Гомфус булавовидный (лисичка булавовидная) – Gomphus clavatus (Pers.) Gray

**Семейство Мерулиевые – Meruliaceae**

184. Климакодон северный – Climacodon septentrionalis (Fr.) P. Karst.

**Семейство Веселковые – Phallaceae**

185. Весёлка обыкновенная – Phallus impudicus L.

**Семейство Плютеевые – Pluteaceae**

186. Вольвариелла шелковистая – Volvariella bombycina (Schaeff.) Singer

# Приложение III

## Принятые в тексте сокращения и условные обозначения, используемые на картосхемах распространения видов в Республике Башкортостан

**Основные сокращения**

Минэкологии РБ – Министерство природопользования и экологии Республики Башкортостан
МСОП – Международный союз охраны природы и природных ресурсов
РБ – Республика Башкортостан
РФ – Российская Федерация
ООПТ – особо охраняемые природные территории
СИТЕС – Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения

**Сокращения особо охраняемых природных территорий**

БГПЗ – Башкирский государственный природный заповедник
НП «Башкирия» – Национальный парк «Башкирия»
ЮУГПЗ – Южно-Уральский государственный природный заповедник

**Сокращения названий ботанических садов**

БС БИН РАН – Ботанический сад Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург)
БС МГУ – Ботанический сад Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (г. Москва)
БС ПГНИУ – Ботанический сад им. А. Г. Генкеля Пермского государственного национального исследовательского университета (г. Пермь)
БС СГУ – Ботанический сад Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского (г. Саратов)
БС УдГУ – Ботанический сад Удмуртского государственного университета (г. Ижевск)
БС УрО РАН – Ботанический сад Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург)
БС УрФУ – Ботанический сад Уральского федерального университета им. первого Президента России Б. Н. Ельцина (г. Екатеринбург)
БС ЧелГУ – Ботанический сад Челябинского государственного университета (г. Челябинск)
БС ЯГУ – Ботанический сад Якутского государственного университета им. М. К. Аммосова (г. Якутск)
ГБС РАН – Главный ботанический сад РАН им. Н. В. Цицина (г. Москва)
КузБС ФИЦУУХ СО РАН – Кузбасский ботанический сад Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН (г. Кемерово)
ПБС «Гуровская гора» – Природный ботанический сад на территории ботанического памятника природы «Гуровская гора» (РБ, Кушнаренковский р-н)
СибБС ТГУ – Сибирский ботанический сад Томского государственного университета (г. Томск)
ЦСБС СО РАН – Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск)
ЮСБС АлтГУ – Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета (г. Барнаул)
ЮУБСИ УФИЦ РАН – Южно-Уральский Ботанический сад-институт Уфимского федерального исследовательского центра РАН (г. Уфа)

**Сокращения слов и словосочетаний**

быв. – бывший; вдхр. – водохранилище; выс. – высота; г. – гора, город; д. – деревня; диам. – диаметр; дл. – длина; ж.-д. – железно-дорожный; над ур. м. – над уровнем моря; обл. – область; о-в – остров; оз. – озеро; окр. – окрестности; пос. – поселок; р. – река; р-н – район; руч. – ручей; с. – село; ст. – станция; толщ. – толщина; тыс. – тысяча; хр. – хребет; хут. – хутор; шир. – ширина; шт. – штук; экз. – экземпляр; в географических названиях: Бол. – Большой; Мал. – Малый

**Акронимы гербариев**

KAZ – Гербарий Казанского (Приволжского) федерального университета (г. Казань)
LE – Гербарий Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург)
MHA – Гербарий Главного ботанического сада РАН им. Н. В. Цицина (г. Москва)
MW – Гербарий им. Д. П. Сырейщикова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова (г. Москва)
SVER – Гербарий Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН (г. Екатеринбург)
UFA – Гербарий Уфимского Института биологии Уфимского федерального исследовательского центра РАН (г. Уфа)

**Условные обозначения на картосхемах**

○ – Вид в данном пункте достоверно исчез (местообитание уничтожено) или не обнаруживается при специальных поисках, но, возможно, остается незамеченным по каким-либо причинам

◐ – Вид в данном пункте гербаризировался до 1960 г.

● – Вид в данном пункте гербаризировался после 1960 г.

# Приложение IV

## Объяснения некоторых терминов

**Апотеций** – открытый орган плодоношения у сумчатых грибов и лишайников, в котором развиваются сумки со спорами. Различают центральную часть (диск) и периферическую (край).

**Ареал** – область распространения группы живых организмов.

**Вайи** – крупные, рассеченные листья папоротников.

**Гаметангий** – орган полового размножения, вместилище гамет.

**Генеративные особи** – особи, выполняющие функцию полового размножения.

**Изидии** – маленькие, разнообразной формы выросты верхней поверхности слоевища лишайников, покрытые коровым слоем.

**Интродукция** – введение в культуру в данном естественно-историческом районе растений (родов, видов, подвидов, сортов, форм), ранее в нем не произраставших, или перенос их в культуру из местной флоры.

**Каудекс** – система побегов многолетнего стержнекорневого растения, образованная нижними, многолетними, часто одревесневающими, укороченными участками побегов, несущими почки возобновления и соединенными с главным корнем.

**Клон** – совокупность особей, произошедших от одного растения (материнской особи) в результате вегетативного размножения.

**Колечко** – кольцо гигроскопической ткани из одного или нескольких рядов уплотненных клеток по краю урночки спорогона мохообразных.

**Колпачок** – большей частью пленчатое образование различной формы и структуры, покрывающее сверху молодую коробочку спорогона мохообразных.

**Коробочка** – часть спорогона мохообразных, состоящая из урночки, в которой развиваются споры, шейки и крышечки.

**Микориза** – грибокорень, сожительство (симбиоз) мицелия гриба с корнем высшего растения.

**Мониторинг** – слежение за объектами или явлениями.

**Оогоний** – женский орган полового размножения с яйцеклетками у водорослей.

**Ооспора** – спора, развивающаяся внутри оогониев в результате оплодотворения яйцеклетки у водорослей.

**Папиллозные клетки** – клетки мохообразных, характеризующиеся утолщениями клеточных стенок, выступающими над их поверхностью.

**Парафиллии** – особые, содержащие хлорофилл листовидные или нитевидные выросты стебля мохообразных, часто окутывающие стебель наподобие зеленого войлока.

**Перистом** – зубцы, расположенные по краю устья урночки спорогона мохообразных.

**Пикнидии** – образования на слоевищах лишайников, внутри которых развиваются споры бесполого размножения – пикноконидии. Имеют вид черных точек или бородавочек на поверхности слоевища.

**Пиреноиды** – клеточные органеллы многих водорослей и некоторых печеночников. Представляют собой бесцветные плотные образования белковой природы, расположенные внутри или на поверхности хлоропластов. Служат местом образования крахмала.

**Подеции** – вертикально стоящие выросты, образующиеся на горизонтальном талломе некоторых лишайников.

**Популяция** – совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию.

**Псевдогомф** – орган прикрепления к субстрату некоторых лишайников, представляющий собой вырост сердцевинного слоя; образует в местах прикрепления широкую базальную пластинку.

**Псевдоцифеллы** – небольшие, разной формы беловатые точки или черточки на поверхности слоевищ некоторых лишайников, представляющие собой не покрытые корой участки сердцевины.

**Реинтродукция** – восстановление вида в местообитаниях или областях, которые когда-то были частью его исторического ареала, и где он был уничтожен или исчез.

**Ризины** – органы прикрепления листоватых, редко кустистых лишайников. Имеют вид коротких толстых пучков грибных нитей.

**Сорали** – порошистая соредиальная масса, большей частью собрана в образования, имеющие определенную форму, постоянную для каждого вида.

**Соредии** – очень маленькие шаровидные тельца на слоевищах лишайников, не покрытые коровым слоем, состоят из одной или нескольких клеток водоросли, окруженные гифами гриба, часто собраны в порошистую массу.

**Сорусы** – группа органов бесполого размножения на вайах папоротника.

**Спорогон** – спорофит (бесполое поколение) мохообразных, состоящий из коробочки, ножки и присоски (гаустория), внедряющийся в ткань гаметофита (половое поколение) и получающий от него питательные вещества.

**Стенотопность** – свойство живых организмов существовать лишь в строго определенных условиях среды.

**Сцифы** – кубковидные или воронковидные окончания подециев у некоторых видов лишайников (род Кладония – Cladonia).

**Таллом** (слоевище) – особая форма тела у водорослей, лишайников, грибов и некоторых мохообразных, характеризующаяся отсутствием разделения на стебель, корень, лист.

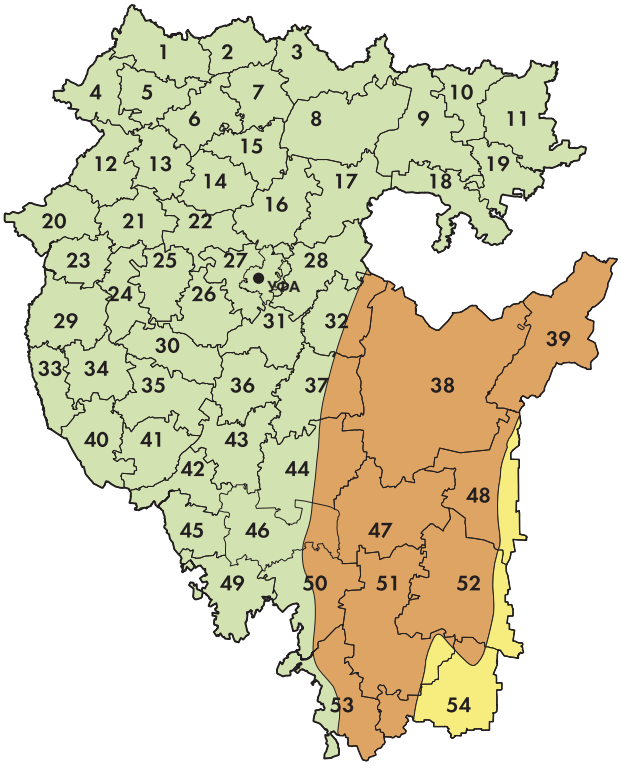
**Фибриллы** – короткие боковые веточки, отходящие под прямым углом от ветвей лишайников (род Уснея – Usnea).

**Флагеллевидные ветви** – ветви с нитевидно-утончающимися мелкооблиственными верхушками у мохообразных.

# Приложение V

## Схема административно-территориального деления Республики Башкортостан и подразделения ее территории на главные естественно-исторические природные зоны

(по И. М. Крашенинникову, С. Е. Кучеровской-Рожанец, 1941 г.)




### Главные естественно-исторические природные зоны

- Башкирское Предуралье
- Южный Урал
- Башкирское Зауралье

**Примечание.** Территории, подчиненные городским округам, на схеме не обозначены.

### Административные районы Республики Башкортостан

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48 | Абзелиловский | 44 | Ишимбайский |
| 35 | Альшеевский | 5 | Калтасинский |
| 32 | Архангельский | 8 | Караидельский |
| 3 | Аскинский | 31 | Кармаскалинский |
| 36 | Аургазинский | 19 | Кигинский |
| 52 | Баймакский | 4 | Краснокамский |
| 20 | Бакалинский | 50 | Кугарчинский |
| 7 | Балтачевский | 22 | Кушнаренковский |
| 34 | Белебеевский | 49 | Куюргазинский |
| 11 | Белокатайский | 46 | Мелеузовский |
| 38 | Белорецкий | 10 | Мечетлинский |
| 40 | Бижбулякский | 15 | Мишкинский |
| 14 | Бирский | 41 | Миякинский |
| 25 | Благоварский | 17 | Нуримановский |
| 16 | Благовещенский | 18 | Салаватский |
| 24 | Буздякский | 42 | Стерлибашевский |
| 6 | Бураевский | 43 | Стерлитамакский |
| 47 | Бурзянский | 2 | Татышлинский |
| 37 | Гафурийский | 29 | Туймазинский |
| 30 | Давлекановский | 27 | Уфимский |
| 9 | Дуванский | 39 | Учалинский |
| 13 | Дюртюлинский | 45 | Федоровский |
| 33 | Ермекеевский | 54 | Хайбуллинский |
| 53 | Зианчуринский | 21 | Чекмагушевский |
| 51 | Зилаирский | 26 | Чишминский |
| 28 | Иглинский | 23 | Шаранский |
| 12 | Илишевский | 1 | Янаульский |

Астрагал болотный

Астрагал пермский

Астрагал рогоплодный

Багульник болотный

Бедренец разрезаннолистный

Водяной орех сибирский

Гвоздика ползучая

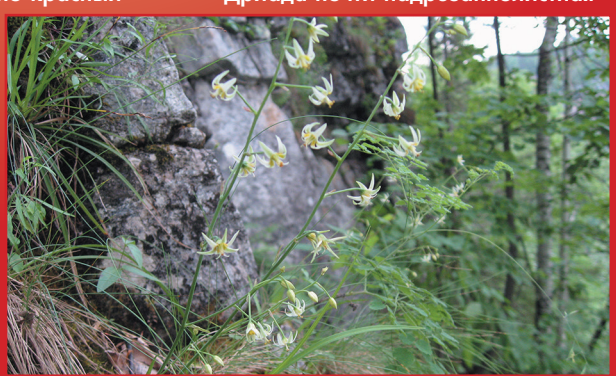
Ежовник меловый

Гладиолус тонкий

Дремлик темно-красный

Дриада почти-надрезаннолистная

Глобулярия крапчатая



Зигаденус сибирский

Зорька сибирская

Калипсо луковичная

Качим скальный

Копеечник крупноцветковый

Копеечник Разумовского

Золототычиночник болотный

Касатик желтый

Касатик кожистый

Кастиллея бледная

Ковыль красивейший

Козелец голый

Кокушник длиннорогий

Лук косой

Лук плевокорневищный

Кермек толстокорневой

Копеечник серебристолистный

Курильский чай кустарниковый

Лапчатка Эверсмана

Лен жилковатый

Льнянка алтайская

Лук поникающий

Лядвенец просмотренный

Меч-трава обыкновенная

Минуарция Гельма

Незабудочник уральский

Оносма губерлинская

Осока поздняя

Остролодочник башкирский

Остролодочник грязноватый

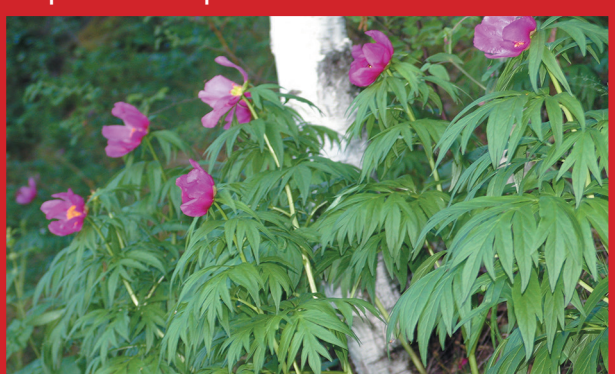
Остролодочник Ипполита

Офрис насекомоносная

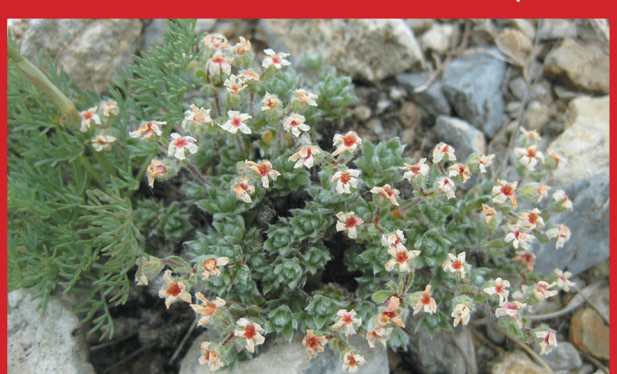
Пыльцеголовник красный

Парнолистник перистый

Пион гибридный



Пион уклоняющийся



Проломник Кучерова

Прострел уральский

Солнцецвет башкирский

Стеригма войлочная

Схенус ржавый

Родиола иремельская

Флокс сибирский

Франкения жестковолосая

Шток-роза морщинистая

# Указатель русских названий растений


Авран лекарственный ....226
Алтей лекарственный ....148
Арктоус альпийский ....84
Астрагал болотный ....90
– Гельма ....91
– Горчаковского ....92
– Карелина ....93
– Клера ....94
– пермский ....95
– песчаный ....96
– рогоплодный ....97
– украинский ....98
– Цингера ....99
Багульник болотный ....85
Баранец обыкновенный ....254
Бедренец разрезаннолистный....27
Береза карликовая ....44
Биантеридион волнистолистный ....258
Болотоцветник щитолистный....150
Брахитециум Гехеба....267
– светло-зеленый ....268
Бровник одноклубневый....152
Василисник альпийский ....205
Вейсия оттопыренная ....282
Венерин башмачок вздутоцветковый....153
– башмачок крупноцветковый....154
– башмачок настоящий ....155
– башмачок пятнистый....156
Вероника крапиволистная ....227
Ветреничка уральская....206
Водяной орех сибирский....236
Вудсия альпийская....251
Галицкия лопатчатая....48
Гаматокаулис глянцеватый ....284
Гаплокладиум мелколистный....289
Гвоздика Борбаша ....53
– ползучая....54
– узколепестная ....55
Герань болотная ....121
Герцогиелла Селигера ....281
Гладиолус тонкий ....123
Глобулярия крапчатая ....122
Гониолимон красноватый ....142
Горечавка лежачая ....118
Горечавник бородатый....119
Горноколосник щитковый ....70
Горошек многостебельный ....100
Гроздовник виргинский....245
– многораздельный ....246
– полулунный....247
Гудайера ползучая....157
Дикранум зеленый....272
Дремлик болотный....158
– темно-красный....159
Дриада почти-надрезаннолистная ....210
Дубровник чесночный....130
Ежовник меловый ....66
Живокость уральская ....207
Жирянка обыкновенная....134
Житняк ломкий....186
Зигаденус сибирский....136
Зимолюбка зонтичная....204
Золототысячник болотный....120
Зопник колючий ....131
Зорька сибирская....56
Ива арктическая ....222
– деревцевидная ....223
– Старке ....224
Калипсо луковичная ....160
Камнеломка болотная ....225
Касатик желтый ....124
– карликовый....125
– кожистый....126
– низкий....127
Кастиллея бледная....228
Катран татарский ....49
Качим скальный....57
Качим триждыветвистый ....58
Кермек каспийский....143
– толстокорневой ....144
Кладония листоватая....298
Клюква мелкоплодная....86
Княженика арктическая ....211
Ковыль Залесского ....187
– Коржинского ....188
– красивейший ....189
– Лессинга ....190
– опушеннолистный....191
– перистый ....192
– сарептский....193
Козелец голый ....34
Кокушник ароматнейший....161
– длиннорогий ....162
Колосняк Карелина ....194
– Клокова....195
Конардия плотная ....271
Копеечник крупноцветковый ....101
– Разумовского ....102
– серебристолистный....103
Корневищник горный ....242
– судетский ....243
Коротколепестник реснитчатый ....35
Костяника хмелелистная....212
Ксантопармелия грубоморщинистая ....301
Кубышка малая ....151
Курильский чай кустарниковый....213
Лаготис уральский....229
Ладьян трехнадрезный ....163
Лазурник трехлопастный ....28
Лапчатка Кузнецова ....214
– Мулдашева....215
– песчанистая....216
– репешковидная ....217
– снежно-белая ....218
– холодная ....219
– Эверсмана....220
Ластовень промежуточный ....32
Лен жилковатый ....145

Лен слабительный ... 146
– уральский ... 147
Лептогиум Бурнета ... 299
Липарис Лезеля ... 164
Ллойдия поздняя ... 137
Лобарина ямчатая ... 310
Лобария легочная ... 311
Лук желтеющий ... 20
– косой ... 21
– плевокорневищный ... 22
– поникающий ... 23
– предвиденный ... 24
– привлекательный ... 25
– черемша ... 26
Льнянка алтайская ... 230
– слабая ... 231
Люцерна сетчатая ... 104
Лядвенец просмотренный ... 105
Меч-трава обыкновенная ... 72
Минуарция Гельма ... 59
– Крашенинникова ... 60
– уральская ... 61
Многорядник Брауна ... 248
Молочай хрящеватый ... 88
Мытник скипетровидный ... 232
– Эдера ... 233
Мякотница однолистная ... 165
Надбородник безлистный ... 166
Незабудочник уральский ... 45
Неотинея обожженная ... 167
Неоттианта клобучковая ... 169
Неоттия яйцевидная ... 168
Нефромопсис Лаурера ... 302
– снежный ... 303
Норичник Скополя ... 234
Овсовидка мозолистая ... 196
Оносма губерлинская ... 46
– красильная ... 47
Ортотрихум бледноватый ... 280
Осока богемская ... 73
– малоцветковая ... 74
– поздняя ... 75
– средняя ... 76
– темная ... 77
– тонкоцветковая ... 78
Остролодочник башкирский ... 106
– Гмелина ... 107
– голый ... 108
– грязноватый ... 109
– Ипполита ... 110
– кунгурский ... 111
– сближенный ... 112
Офрис насекомоносная ... 170
Очеретник белый ... 79
Пажитник плоскоплодный ... 113
Пальчатокоренник балтийский ... 171
– желто-белый ... 172
– зеленый ... 175
– Руссова ... 173
– Фукса ... 174
Палюделла оттопыренная ... 278
Палюстриелла изменчивая ... 266
Парнолистник перистый ... 239
Патриния сибирская ... 238
Пелекиум маленький ... 290
Первоцвет длиннострелочный ... 201
Петров крест чешуйчатый ... 235
Пилезия Селвина ... 283
Пион гибридный ... 183
– уклоняющийся ... 184
Пирамидула четырехугольная ... 276
Плагиомниум густозубчатый ... 279
Плауночек заливаемый ... 255
Подлесник уральский ... 29
Подорожник Крашенинникова ... 185
Ползунок отпрысковый ... 208
Полынь баргузинская ... 36
– малоцветковая ... 37
– рассеченная ... 38
– солянковидная ... 39
Пролесник многолетний ... 89
Проломник Кучерова ... 202
– Лемана ... 203
Прострел уральский ... 209
Пузырник Дайка ... 244
Пузырчатка малая ... 135
Пухонос альпийский ... 80
Пушица стройная ... 81
Пыльцеголовник длиннолистный ... 176
– красный ... 177
Ракомитриум водный ... 277
Рдест нитевидный ... 200
Риккардия многораздельная ... 259
Ринхостегиум береговой ... 270
– стенной ... 269
Риччия Фроста ... 261
Рогоз Шутлеворта ... 237
Родиола иремельская ... 71
Росянка английская ... 83
Рябчик малый ... 138
– русский ... 139
Сальвиния плавающая ... 250
Сердечник тройчатый ... 50
Сирения седая ... 51
Ситник каштановый ... 128
– стигийский ... 129
Скрученник приятный ... 178
Смолевка кустарничковая ... 62
– малолистная ... 63
Солнцецвет башкирский ... 68
– монетный ... 69
Солодка Коржинского ... 114
Солонечник растопыренный ... 40
– лиственничный ... 67
Соссюрея Игошиной ... 41
Спаржа индерская ... 33
Стальник полевой ... 115
Стеригма войлочная ... 52
Сфагнум блестящий ... 285
– Линдберга ... 286
Сфагнум плосколистный ... 287
Схенус ржавый ... 82

Сцитиниум наитончайший ..... 300
Тайник сердцевидный ..... 179
Тиммия баварская ..... 291
Тонконог жестколистный ..... 197
– Ледебура ..... 198
Триния многостебельная ..... 30
– щетинисто-волосистая ..... 31
Тэйлория сплахновидная ..... 288
Тюльпан Биберштейна ..... 140
– поникающий ..... 141
Ужовник обыкновенный ..... 249
Уснея Васмута ..... 304
– лапландская ..... 305
– цветущая ..... 306
Фаброния реснитчатая ..... 275
Флавопунктелия сорediозная ..... 307
Флокс сибирский ..... 199
Франкения жестковолосая ..... 116
Франкения припудренная ..... 117
– Боландера ..... 260
Хамедафне болотная ..... 87
Хаммарбия болотная ..... 180
Хара киргизская ..... 294
– нитевидная ..... 295
Хризантема Завадского ..... 42
Цетрария можжевельниковая ..... 308
Цмин песчаный ..... 43
Шалфей клейкий ..... 132
Шлемник высокий ..... 133
Шток-роза морщинистая ..... 149
Эверния растопыренная ..... 309
Энтодон стройный ..... 273
– Шлейхера ..... 274
Ясенец голостолбиковый ..... 221
Ясколка Крылова ..... 64
– уральская ..... 65
Ятрышник мужской ..... 181
– шлемоносный ..... 182

# Указатель латинский названий растений

*Agropyron fragile* (Roth) P. Candargy ..... 186
*Alcea rugosa* Alef. ..... 149
*Allium delicatulum* Siev. ex Schult. et Schult. fil. ..... 25
– *flavescens* Bess. ..... 20
– *hymenorhizum* Ledeb. ..... 22
– *microdictyon* Prokh. ..... 26
– *nutans* L. ..... 23
– *obliquum* L. ..... 21
– *praescissum* Reichenb. ..... 24
*Althaea officinalis* L. ..... 148
*Anabasis cretacea* Pall. ..... 66
*Androsace kuczerovii* Knjasev ..... 202
– *lehmanniana* Spreng. ..... 203
*Anemonoides uralensis* (DC.) Holub ..... 206
*Arctous alpina* (L.) Niedenzu ..... 84
*Artemisia bargusinensis* Spreng. ..... 36
– *laciniata* Willd. ..... 38
– *pauciflora* Web. ..... 37
– *salsoloides* Willd. ..... 39
*Asparagus inderiensis* Blum ex Pacz. ..... 33
*Astragalus arenarius* L. ..... 96
– *clerceanus* Iljin et Krasch. ..... 94
– *cornutus* Pall. ..... 97
– *gorczakovskii* L. Vassil. ..... 92
– *helmii* Fisch. ..... 91
– *karelinianus* M. Pop. ..... 93
– *permiensis* C.A. Mey. ex Rupr. ..... 95
– *ucrainicus* M. Pop. et Klok. ..... 98
– *uliginosus* L. ..... 90
– *zingeri* Korsh. ..... 99
*Betula nana* L. ..... 44
*Biantheridion undulifolium* (Nees) Konstant. et Vilnet ..... 258
*Botrychium lunaria* (L.) Sw. ..... 247
*Botrychium multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr. ..... 246
– *virginianum* (L.) Sw. ..... 245
*Brachyactis ciliata* (Ledeb.) Ledeb. ..... 35
*Brachythecium geheebii* Milde ..... 267
– *laetum* (Brid.) Bruch Shimp. ..... 268
*Calypso bulbosa* (L.) Oakes ..... 160
*Cardamine trifida* (Poir.) B. M. G. Jones ..... 50
*Carex aterrima* Hoppe ..... 77
– *bohemica* Schreb. ..... 73
– *media* R. Br. ..... 76
– *pauciflora* Lightf. ..... 74
– *serotina* Mérat ..... 75
– *tenuiflora* Wahlenb. ..... 78
*Caroxylon laricinum* (Pall.) Tzvel. ..... 67
*Castilleja pallida* (L.) Spreng. ..... 228
*Centaurium uliginosum* (Waldst. et Kit.) G. Beck ex Ronn. ..... 120
*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch. ..... 176
– *rubra* (L.) Rich. ..... 177
*Cerastium krylovii* Schischk. et Gorczak. ..... 64
– *uralense* Grub. ..... 65
Cetraria juniperina (L.) Ach. ..... 308
*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench ..... 87
*Chara filiformis* Hertzsch ..... 295
– *kirghisorum* C. F. Lessing ..... 294
*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton ..... 204
*Chrysanthemum zawadskii* Herbich ..... 42
*Cladium mariscus* (L.) Pohl ..... 72
*Cladonia foliacea* (Huds.) Willd. ..... 298
*Conardia compacta* (Drumm. ex Müll. Hal.) H. Rob. ..... 271
*Corallorhiza trifida* Chatel ..... 163
*Crambe tataria* Sebeók ..... 49
*Cypripedium calceolus* L. ..... 155
– *guttatum* Sw. ..... 156

*Cypripedium macranthon* Sw. ..... 154
– *ventricosum* Sw. ..... 153
*Cystopteris dickieana* R. Sim. ..... 244
*Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova ..... 171
– *fuchsii* (Druce) Soó ..... 174
– *ochroleuca* (Wüstn. ex Boll.) Holub ..... 172
– *russowii* (Klinge) Holub ..... 173
– viridis (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase ..... 175
*Delphinium uralense* Nevski ..... 207
*Dianthus borbasii* Vand. ..... 53
– *leptopetalus* Willd. ..... 55
– *repens* Willd. ..... 54
*Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb ..... 272
*Dictamnus gymnostylis* Stev. ..... 221
*Drosera anglica* Huds. ..... 83
*Dryas subincisa* (Jurtz.) Tzvel. ..... 210
*Entodon concinnus* (De Not.) Paris ..... 273
– *schleicheri* (Schimp.) Demet. ..... 274
*Epipactis atrorubens* (Hoffm. ex Bernh.) Bess. ..... 159
– *palustris* (L.) Crantz ..... 158
*Epipogium aphyllum* Sw. ..... 166
*Eriophorum gracile* Koch ..... 81
*Eritrichium uralense* Serg. ..... 45
*Euphorbia glareosa* Pall. ex Bieb. ..... 88
*Evernia divaricata* (L.) Ach. ..... 309
*Fabronia ciliaris* (Brid.) Brid. ..... 275
*Flavopunctelia soredica* (Nyl.) Hale ..... 307
*Frankenia hirsuta* L. ..... 116
– *pulverulenta* L. ..... 117
*Fritillaria meleagroides* Patrin ex Schult. et Schult. fil. ..... 138
– *ruthenica* Wikstr. ..... 139
*Frullania bolanderi* Austin ..... 260
*Galatella divaricata* (Fisch. ex Bieb.) Novopokr. ..... 40
*Galitzkya spathulata* (Steph.) V. Boczantzeva ..... 48
*Gentiana decumbens* L. fil. ..... 118
*Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma ..... 119
*Geranium palustre* L. ..... 121
*Gladiolus tenuis* Bieb. ..... 123
*Globularia punctata* Lapeyr. ..... 122
*Glycyrrhiza korshinskyi* Grig. ..... 114
*Goniolimon rubellum* (S. G. Gmel.) Klok. ..... 142
*Goodyera repens* (L.) R. Br. ..... 157
*Gratiola officinalis* L. ..... 226
*Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. ..... 162
– *odoratissima* (L.) Rich. ..... 161
*Gypsophila perfoliata* L. ..... 58
– *rupestris* A.N. Kuprian. ..... 57
*Halerpestes sarmentosa* (Adams) Kom. ..... 208
*Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenaes ..... 284
*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze ..... 180
*Haplocladium microphyllum* (Hedw.) Broth. ..... 289
*Hedysarum argyrophyllum* Ledeb. ..... 103
– *grandiflorum* Pall. ..... 101
– *razoumovianum* Fisch. et Helm ..... 102
*Helianthemum baschkirorum* (Juz. ex Kupatadze) Tzvel. ..... 68
– *nummularium* (L.) Mill. ..... 69
*Helichrysum arenarium* (L.) Moench ..... 43
*Herminium monorchis* (L.) R. Br. ..... 152
*Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats. ..... 281
*Huperzia selago* (L.) Bernch. ex Schrank et C. Mart. ..... 254
*Iris humilis* Georgi ..... 127
– *pseudocorus* L. ..... 124
– *pumila* L. ..... 125
– *scariosa* Willd. ex Link ..... 126
*Juncus castaneus* Smith ..... 128
– *stygius* L. ..... 129
*Koeleria ledebourii* Domin ..... 198
– *sclerophylla* P. Smirn. s.l. ..... 197
*Lagotis uralensis* Schischk. ..... 229
*Laser trilobum* (L.) Borkh. ..... 28
*Lathraea squamaria* L. ..... 235
*Ledum palustre* L. ..... 85
*Leptogium burnetiae* C. W. Dodge ..... 299
*Leymus karelinii* (Turcz.) Tzvel. ..... 194
– *klokovii* (Tzvel.) Baikov et Lipin ..... 195
*Limonium caspium* (Willd.) Gams. ..... 143
– *macrorhizon* (Ledeb.) O. Kuntze ..... 144
*Linaria altaica* Fisch. ex Kuprian. ..... 230
– *debilis* Kuprian. ..... 231
*Linum catharticum* L. ..... 146
– *nervosum* Waldst. et Kit. ..... 145
– *uralense* Juz. ..... 147
*Liparis loeselii* (L.) Rich. ..... 164
*Listera cordata* (L.) R. Br. ..... 179
*Lloydia serotina* (L.) Reichenb. ..... 137
*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. ..... 311
*Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. ex Cromb. ..... 310
*Lotus praetermissus* Kuprian. ..... 105
*Lycopodiella inundata* (L.) Holub ..... 255
*Malaxis monophyllos* (L.) Sw. ..... 165
*Medicago cancellata* Bieb. ..... 104
*Melilotoides platycarpos* (L.) Soják ..... 113
*Mercurialis perennis* L. ..... 89
*Minuartia helmii* (Fisch. ex Ser.) Schischk. ..... 59
– *krascheninnikovii* Schischk. ..... 60
– *uralensis* (Clerc) Tzvel. ..... 61
*Neotinea ustulata* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase ..... 167
*Neottia ovata* (L.) Bluff et Fingerh ..... 168
*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter ..... 169
Nephromopsis laureri (Kremp.) Kurok. ..... 302
– nivalis (L.) Divakar, A. Crespo et Lumbsch ..... 303
*Nuphar pumila* (Timm) DC. ..... 151
*Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kuntze ..... 150
*Ononis arvensis* L. ..... 115
*Onosma guberlinensis* Dobrocz. et V. Vinogr. ..... 46
– *tinctoria* Bieb. ..... 47
*Ophioglossum vulgatum* L. ..... 249
*Ophrys insectifera* L. ..... 170
*Orchis mascula* (L.) L. ..... 181
– *militaris* L. ..... 182
*Orostachys thyrsiflora* Fisch. ..... 70
*Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid. ..... 280
*Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. ..... 86
*Oxytropis approximata* Less. ..... 112
– *baschkirensis* Knjasev ..... 106
– *glabra* (Lam.) DC. ..... 108
– *gmelinii* Fisch. ex Boriss. ..... 107
– *hippolyti* Boriss. ..... 110
– *kungurensis* Knjasev ..... 111
– *sordida* (Willd.) Pers. ..... 109

*Paeonia anomala* L. ..... 184
– *hybrida* Pall. ..... 183
*Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. ..... 278
*Palustriella decipiens* (De Not.) Ochyra ..... 266
*Patrinia sibirica* (L.) Juss. ..... 238
*Pedicularis oederi* Vahl ..... 233
– *sceptrum-carolinum* L. ..... 232
*Pelekium minutulum* (Hedw.) Touw ..... 290
*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz ..... 213
*Phlomis pungens* Willd. ..... 131
*Phlox sibirica* L. ..... 199
*Pimpinella tomiophylla* (Woronow) Stank. ..... 27
*Pinguicula vulgaris* L. ..... 134
*Plagiomnium confertidens* (Lindb. et Arnell) T. J. Kop. ..... 279
*Plantago krascheninnikovii* C. Serg. ..... 185
*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée ..... 248
*Potamogeton filiformis* Pers. ..... 200
*Potentilla agrimonioides* Bieb. ..... 217
– *arenosa* (Turcz.) Juz. ..... 216
– *eversmanniana* Fisch. ex Ledeb. ..... 220
– *gelida* C.A. Mey. ..... 219
– *kuznetzowii* (Gowor.) Juz. ..... 214
– *muldaschevii* Knjaz. et Semerikov ..... 215
– *nivea* L. ..... 218
*Primula longiscapa* Ledeb. ..... 201
*Pulsatilla uralensis* (Zâm.) Tzvel. ..... 209
*Pylaisia selwynii* Kindb. ..... 283
*Pyramidula tetragona* (Brid.) Brid. ..... 276
*Racomitrium aquaticum* (Brid. ex Schrad.) Brid. ..... 277
*Rhizomatopteris montana* (Lam.) A. Khokhr ..... 242
– *sudetica* (A. Br. et Milde) A. Khokhr. ..... 243
*Rhodiola iremelica* Boriss. ..... 71
*Rhynchospora alba* (L.) Vahl ..... 79
*Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp. ..... 269
– *riparioides* (Hedw.) Cardot ..... 270
*Riccardia multifida* (L.) Gray ..... 259
*Riccia frostii* Austin ..... 261
*Rubus arcticus* L. ..... 211
– *humulifolius* C. A. Mey. ..... 212
*Salix arbuscula* L. ..... 223
– *arctica* Pall. ..... 222
– *starkeana* Willd. ..... 224
*Salvia glutinosa* L. ..... 132
*Salvinia natans* (L.) All. ..... 250
*Sanicula uralensis* Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov ..... 29
Saussurea *igoschiniae* Knjasev, Bystrushkin et Bystrushkina ..... 41
*Saxifraga hirculus* L. ..... 225
*Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi ..... 196
*Schoenus ferrugineus* L. ..... 82
*Scorzonera glabra* Rupr. ..... 34
*Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers. ..... 234
*Scutellaria altissima* L. ..... 133
Scytinium tenuissimum (Dicks.) Otálora, P. M. Jørg. et Wedin ..... 300
*Silene fruticulosa* Bieb. ..... 62
– *paucifolia* Ledeb. ..... 63
*Sophianthe sibirica* (L.) Tzvel. ..... 56
*Sphagnum lindbergii* Schimp. ..... 286
– *platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. ..... 287
– *subnitens* Russow et Warnst. ..... 285
*Spiranthes amoena* (Bieb.) Spreng. ..... 178
*Sterigmostemum tomentosum* (Willd.) Bieb. ..... 52
*Stipa dasyphylla* (Lindem.) Trautv. ..... 191
– *korshinskyi* Roshev. ..... 188
– *lessingiana* Trin. et Rupr. ..... 190
– *pennata* L. ..... 192
– *pulcherrima* C. Koch ..... 189
– *sareptana* A. Beck. ..... 193
– *zalesskii* Wilensky ..... 187
*Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr. ..... 51
*Tayloria splachnoides* (Schleich. ex Schwägr.) Hook ..... 288
*Teucrium scordium* L. ..... 130
*Thalictrum alpinum* L. ..... 205
*Timmia bavarica* Hessl. ..... 291
*Trapa sibirica* Fler. ..... 236
*Trichophorum alpinum* (L.) Pers. ..... 80
*Trinia hispida* Hoffm. ..... 31
– *multicaulis* (Poir.) Schischk. ..... 30
*Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. ..... 140
– *patens* Agardh ex Schult. et Schult. fil. ..... 141
*Typha shuttleworthii* W.D.J. Koch et Sond. ..... 237
*Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg. ..... 306
– *lapponica* Vain. ..... 305
– *wasmuthii* Räsänen ..... 304
*Utricularia minor* L. ..... 135
*Veronica urticifolia* Jacq. ..... 227
*Vicia multicaulis* Ledeb. ..... 100
*Vincetoxicum intermedium* Talijev ..... 32
*Weissia squarrosa* (Nees et Hornsch.) Müll. Hal. ..... 282
*Woodsia alpina* (Bolt.) S. F. Gray ..... 251
Xanthoparmelia ryssolea (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. et Lumbsch ..... 301
*Zigadenus sibiricus* (L.) A. Gray ..... 136
*Zygophyllum pinnatum* Cham. ..... 239

# Указатель башкирских названий растений


Ағуна үләне ..... 210
Аҙ сәскәле әрем ..... 37
Аҙ япраҡлы елемүләң ..... 63
Айыу йыуаһы ..... 26
Аҡ ҡаҙ үләне ..... 218
Аҡбур анабазисы ..... 66
Аҡморон күрән ..... 79
Аҡтаж ҡәнәфер ..... 55
Аҡһыл ортотрихум ..... 280
Алтай етенүләне ..... 230
Алһыу әшәлсә ..... 169
Альп арктоусы ..... 84
Альп биҙгәк үләне ..... 205
Альп вудсияһы ..... 251
Альп йөнтәҫ күрәне ..... 80
Ара ҡарлуғас үләне ..... 32
Арктик бөрлөгәне ..... 211
Арктик тал ..... 222
Артыш вульпицидаһы ..... 308
Арышбаш ..... 186
Асыҡ йәшел брахитециум ..... 268
Бавар тиммияһы ..... 291
Балтик бармаҡтамыры ..... 171
Баргузин әреме ..... 36
Батҡыл көкөрт үләне ..... 255
Башаҡлы тәкә һаҡалы ..... 70
Башҡорт ҡайыҡтажы ..... 106
Башҡорт сыуаҡсәскәһе ..... 68
Бейек бетүләң ..... 232
Бейек турҡа сәскә ..... 133
Биберштейн кәмә һауаһы ..... 140
Богемия күрәне ..... 73
Боҙлоҡ ҡаҙ үләне ..... 219
Бойҙагөл ..... 123
Бойҙан ..... 113
Боландер фруллянияһы ..... 260
Борбаш кәнәфере ..... 53
Борма әшелсә ..... 178
Бөжәкле әшәлсә ..... 170
Бөргәнәк япраҡлы ҡаҙ үләне ..... 217
Браун күп рәтле абағаһы ..... 248
Буҙыралы франкения ..... 117
Бурнет лептогиумы ..... 299
Буяу оносмаһы ..... 47
Бүлбеле калипсо ..... 160
Ваҡ мүк еләге ..... 86
Ваҡ пелекиум ..... 290
Ваҡ һары томбойоҡ ..... 151
Ваҡ һыу бөрсөгө ..... 135
Ваҡ япраҡлы гаплокладиум ..... 289
Васмут уснеяһы ..... 304
Виргин абағаһы ..... 245
Гельм астрагалы ..... 91
Гельм минуарцияһы ..... 59
Гехеб брахитециумы ..... 267
Гмелин ҡайыҡтажы ..... 107
Горчаковский астрагалы ..... 92
Гөбөрле тауҙары оносмаһы ..... 46
Дайк бөрсөклө абағаһы ..... 244
Дала шығтымы ..... 183
Дөйә ҡылғаны ..... 192
Дүртҡырлы пирамидула ..... 276
Елемле шалфей ..... 132
Еп хараһы ..... 295
Завадский хризантемаһы ..... 42
Залесский ҡылғаны ..... 187
Зәңгәр зәһәр ..... 89
Зәңгәр уймаҡ сәскә ..... 207
Игошина соссюреяһы ..... 41
Ипполит ҡайыҡтажы ..... 110
Ирәмәл алтын тамыры ..... 71
Йәйелеүсән кәнәфер ..... 54
Йәймә гудайера ..... 157
Йәнәш ҡайыҡтаж ..... 112
Йәнәш япраҡ ..... 239
Йәшел бармаҡтамыр ..... 175
Йәшел дикранум ..... 272
Йомро ҡушъяпраҡ ..... 168
Йөрәк үләне ..... 50
Йыйырсыҡлы ксантопармеля ..... 301
Йыйырсыҡлы штоҡ-роза ..... 149
Йыуан тамырлы татыр үләне ..... 144
Йыш тешле плагиомниум ..... 279
Кавказ ҡыр баҙыяны ..... 221
Карелин айрауығы ..... 194
Карелин астрагалы ..... 93
Каспий татыр үләне ..... 143
Кейеҙ стеригма ..... 52
Керпек тажъяпраҡ ..... 35
Клер астрагалы ..... 94
Клоков айрауығы ..... 195
Коржинский ҡылғаны ..... 188
Коржинский татлы тамыры ..... 114
Көҙгө курән ..... 75
Көҙгө ллойдия ..... 137
Көйгән әшелсә ..... 167
Көрәк япраҡлы галицкия ..... 48
Крашенинников минуарцияһы ..... 60
Крашенинников юл япрағы ..... 185
Крылов зыяөгөлө ..... 64
Кузнецов ҡаҙ үләне ..... 214
Курил сәйе ..... 213
Кучеров таутишәре ..... 202
Күк көпшә ..... 28
Күл сальвинияһы ..... 250
Күп айырмалы абаға ..... 246
Күп айырмалы риккардия ..... 259
Күп һабаҡлы кәрешкә ..... 100
Күп һабаҡлы триния ..... 30
Күркәм йыуа ..... 25
Күркәм ҡылған ..... 189
Кәкүк ситеге ..... 155
Кәкүк әшелсәһе ..... 162
Ҡабарығ сәскәле кәкүк ситеге ..... 153
Ҡаҙаҡ әҫпе еләге ..... 33
Ҡалҡан япраҡлы һаҙсәскә ..... 150

Ҡалмыҡ йыуаһы ... 23
Ҡара күрән ... 77
Ҡарлы нефромопсис ... 303
Ҡатран ... 49
Ҡая ҡамғаһы ... 57
Ҡая ринхостегиумы ... 269
Ҡом астрагалы ... 96
Ҡом ҡаҙ үләне ... 216
Ҡомалаҡ япраҡлы ҡыҙыл бөрлөгән ... 212
Ҡоросүләп ... 115
Ҡуңыр ҡуһа ... 128
Ҡыҙғылт гониолимон ... 142
Ҡыҙыл баҙыҡай ... 159
Ҡыҙыл ойошһеркә ... 177
Ҡыҙыл тәңкәҡуҙаҡ ... 103
Ҡылысүләп ... 72
Ҡырғыҙ хараһы ... 294
Ҡырпы япраҡлы ҡылғаны ... 191
Ҡыуаҡ елемүләп ... 62
Лапландия уснеяһы ... 305
Лаурер тукнерарияһы ... 302
Ледебур еҙүләне ... 198
Лезел липарисы ... 164
Леман таутишәре ... 203
Лессинг ҡылғаны ... 190
Линдберг һаҙ мүге ... 286
Майлы япраҡ ... 134
Машаҡ ҡайыҡтажы ... 109
Мәрйентамыр ... 163
Мөгөҙлө астрагал ... 97
Мулдашев ҡаҙ үләне ... 215
Мүк ҡушъяпрағы ... 179
Нескә сәскәле күрән ... 78
Нәҙек сцитиниум ... 300
Нәрәле күгәрсен күҙе ... 45
Оҙон һабаҡлы кәзә һаҡалы ... 201
Оҙон япраҡлы ойошһеркә ... 176
Оҙон япраҡлы ысығүләп ... 83
Оҫкон ... 21
Пермь астрагалы ... 95
Петр тәрәһе ... 235
Разумовский тәңкәҡуҙағы ... 102
Рупрехт тау һағыҙы ... 34
Рус сыбар сәскә ... 139
Руссов бармаҡтамыры ... 173
Сал сирения ... 51
Сарепт ҡылғаны ... 193
Сатырлы ҡышһөйәр ... 204
Себер зигаденусы ... 136
Себер патрияһы ... 238
Себер флоксы ... 199
Себер һабын үләне ... 56
Селвин пилезияһы ... 283
Селигер герцогиеллаһы ... 281
Селтәрле люцерна ... 104
Сибек етенүләп ... 231
Скополь һаҫығүләне ... 234
Середиялы флавопунктелия ... 307
Сплахна һымаҡ тәйлория ... 288
Старке талы ... 224
Стигия ҡуһаһы ... 129
Судет бөрсөклө абағаһы ... 243
Сыбар кәкүк ситеге ... 156
Сыбар сәскә ... 138
Сөйәлле һолоусан үләп ... 196
Сәнскеле майсыбыҡ ... 131
Сәскәле уснея ... 306
Тамырһабаҡлы йыуа ... 22
Танылмаған палустриелла ... 266
Таралыусан майлыгөл ... 208
Тармаҡлы ҡамғаҡ ... 58
Тау бөрсөклө абағаһы ... 242
Телмәле япраҡлы әрем ... 38
Тоҙут һымаҡ әрем ... 39
Тоноҡ кастиллея ... 228
Торатау көләпәрәһе ... 27
Төклө ҡуҙаҡ ... 105
Төклө триния ... 31
Төклө фаброния ... 275
Туйыра ут ... 130
Тулҡыняпраҡлы биантеридион ... 258
Турҡалы әшелсә ... 182
Тутлы күрән ... 82
Тығыз конардия ... 271
Тырпаҡ вейсия ... 282
Тырпаҡ палюделла ... 278
Тырпаҡ татыр билсәне ... 40
Тырпаҡ эверния ... 309
Тәбәнәк әшелсә ... 152
Тәбәнәк күбәләк сәскәһе ... 125
Тәбәнәк ҡайын ... 44
Тәбәнәк тал ... 223
Тәлгәшле абаға ... 247
Тәңкә сыуаҡсәскә ... 69
Тәпәш күбәләк сәскәһә ... 127
Уймаҡлы лобария ... 310
Украин астрагалы ... 98
Урал елбегәйе ... 206
Урал етене ... 147
Урал зыягөлө ... 65
Урал ҡайыҡтажы ... 111
Урал лаготисы ... 229
Урал минуарцияһы ... 61
Урал урман көләпәрәһе ... 29
Уртаса күрән ... 76
Үпкә лобарияһы ... 311
Фрост риччияһы ... 261
Фукс бармаҡтамыры ... 174
Хуш еҫле кәкүк әшәлсәһе ... 161
Һаҙ астрагалы ... 90
Һаҙ баҙыҡайы ... 158
Һаҙ мунсағы ... 87
Һаҙ хаммарбияһы ... 180
Һаҙ һарыгүҙе ... 120
Һаҙ яраны ... 121
Һаҙанаҡ ... 85
Һаҙлыҡ таштишәр ... 225
Һаҡаллы бабасыр уты ... 119
Һалынҡы кәмә һауаһы ... 141
Һарғылт бармаҡтамыр ... 172
Һарғылт йыуа ... 20
Һарғылт умырзая ... 209

Һары күбәләк сәскәһе....124
Һары тәңкәҡуҙаҡ....101
Һауыр күбәләк сәскәһе....126
Һеңерсән етен....145
Һиҙмә йыуа....24
Һипкелле глобулярия....122
Һирәк сәскәле күрән....74
Һомғол мамыҡбаш күрән....81
Һомғол энтадон....273
Һыу йөнө....200
Һыу ракомитриумы....277
Һыу сәтләүеге....236
Цингер астрагалы....99
Шиңмәҫгөл....43
Шифалы алтей....148
Шифалы ҡырлы ут....226
Шлейхер энтадоны....274
Шутлеворт екәне....237
Шыҡтым....184
Шырт еҙүләнән....197
Шырт франкения....116
Шырт һөтлөгән....88
Ылыҫ япраҡлы татырут....67
Эверсман ҡаҙ үләне....220
Эдер бетүләне....233
Эре вероника....227
Эре сәскәле кәкүк ситеге....154
Эскитәргес етен....146
Ябай йылан абағаһы....249
Ябай көкөрт үләне....254
Яҙғы әшелсә....181
Яланғас ҡайыҡтаж....108
Ялтыр гаматокаулис....284
Ялтыр һаҙ мүге....285
Яңғыҙ япраҡлы малаксис....165
Япраҡлы кладония....298
Япраҡһыҙ наҡалтай сәскә....166
Яр ринхостегиумы....270
Яҫы япраҡлы һаҙ мүге....287
Ятма бабасыр уты....118

# Указатель русских названий грибов

Гериций коралловидный....339
Гриб-зонтик девичий....333
Грифола курчавая....338
Ежовик пестрый....335
Паутинник фиолетовый....336
Печеночница обыкновенная....337
Полипорус зонтичный....340
Спарассис курчавый....341
Чешуйчатка огненная....342
Шампиньон Бернара....334

# Указатель латинских названий грибов

Agaricus bernardii Quél. ....334
Cortinarius violaceus (L.) Gray....336
Fistulina hepatica (Schaeff.) With. ....337
Grifola frondosa (Dicks.) Gray....338
Hericium coralloides (Scop.) Pers. ....339
Leucoagaricus nympharum (Kalchbr.) Bon ....333
Pholiota flammans (Batsch) P. Kumm. ....342
Polyporus umbellatus (Pers.) Fr. ....340
Sarcodon imbricatus (L.) P. Karst. ....335
Sparassis crispa (Wulfen) Fr. ....341

# Указатель башкирских названий грибов

Бернар шампиньоны....334
Бөҙрә спарассис....341
Ҡатлы грифола....338
Ҡыҙҙар сатыр бәшмәге....333
Ҡыҙыл-күк кортинариус....336
Мәрйен һымаҡ гериций....339
Тармаҡланған ҡыу бәшмәк....340
Тәңкәле терпе бәшмәге....335
Үтлы фолиота....342
Ябай бауыр бәшмәге....337

# СОДЕРЖАНИЕ


**ВВЕДЕНИЕ** ..... 5

**ПРЕДИСЛОВИЕ** ..... 6

**Часть 1. РАСТЕНИЯ** ..... 9

**РАЗДЕЛ 1. ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ** ..... 11
**Список видов покрытосеменных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 11
Луковые (Alliaceae) ..... 20
Зонтичные (Apiaceae) ..... 27
Ластовневые (Asclepiadaceae) ..... 32
Спаржевые (Asparagaceae) ..... 33
Сложноцветные (Asteraceae) ..... 34
Березовые (Betulaceae) ..... 44
Бурачниковые (Boraginaceae) ..... 45
Крестоцветные (Brassicaceae) ..... 48
Гвоздичные (Caryophyllaceae) ..... 53
Маревые (Chenopodiaceae) ..... 66
Ладанниковые (Cistaceae) ..... 68
Толстянковые (Crassulaceae) ..... 70
Осоковые (Cyperaceae) ..... 72
Росянковые (Droseraceae) ..... 83
Вересковые (Ericaceae) ..... 84
Молочайные (Euphorbiaceae) ..... 88
Бобовые (Fabaceae) ..... 90
Франкениевые (Frankeniaceae) ..... 116
Горечавковые (Gentianaceae) ..... 118
Гераниевые (Geraniaceae) ..... 121
Шаровницевые (Globulariaceae) ..... 122
Касатиковые (Iridaceae) ..... 123
Ситниковые (Juncaceae) ..... 128
Губоцветные (Lamiaceae) ..... 130
Пузырчатковые (Lentibulariaceae) ..... 134
Лилейные (Liliaceae) ..... 136
Кермековые (Limoniaceae) ..... 142
Льновые (Linaceae) ..... 145
Мальвовые (Malvaceae) ..... 148
Вахтовые (Menyanthaceae) ..... 150
Кувшинковые (Nymphaeaceae) ..... 151
Орхидные (Orchidaceae) ..... 152
Пионовые (Paeoniaceae) ..... 183
Подорожниковые (Plantaginaceae) ..... 185
Злаки (Poaceae) ..... 186
Синюховые (Polemoniaceae) ..... 199
Рдестовые (Potamogetonaceae) ..... 200
Первоцветные (Primulaceae) ..... 201
Грушанковые (Pyrolaceae) ..... 204
Лютиковые (Ranunculaceae) ..... 205
Розоцветные (Rosaceae) ..... 210
Рутовые (Rutaceae) ..... 221
Ивовые (Salicaceae) ..... 222
Камнеломковые (Saxifragaceae) ..... 225
Норичниковые (Scrophulariaceae) ..... 226
Рогульниковые (Trapaceae) ..... 236
Рогозовые (Typhaceae) ..... 237
Валериановые (Valerianaceae) ..... 238
Парнолистниковые (Zygophyllaceae) ..... 239

**РАЗДЕЛ 2. ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ** ..... 241
**Список видов папоротниковидных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 241
Кочедыжниковые (Athyriacae) ..... 242
Гроздовниковые (Botrychiaceae) ..... 245
Щитовниковые (Dryopteridaceae) ..... 248
Ужовниковые (Ophioglossaceae) ..... 249
Сальвиниевые (Salviniaceae) ..... 250
Вудсиевые (Woodsiacae) ..... 251

**РАЗДЕЛ 3. ПЛАУНОВИДНЫЕ** ..... 253
**Список видов плауновидных, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 253
Баранцовые (Huperziaceae) ..... 254
Плауновые (Lycopodiaceae) ..... 255

**РАЗДЕЛ 4. ПЕЧЕНОЧНИКИ** ..... 257
**Список видов печеночников, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 257
Анастрофилловые (Anastrophyllaceae) ..... 258
Анеуровые (Aneuraceae) ..... 259
Фрулляниевые (Frullaniaceae) ..... 260
Риччиевые (Ricciaceae) ..... 261

**РАЗДЕЛ 5. МХИ** ..... 263
**Список видов мхов, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 263
Амблистегиевые (Amblystegiaceae) ..... 266
Брахитециевые (Brachytheciaceae) ..... 267
Каллиергоновые (Calliergonaceae) ..... 271
Дикрановые (Dicranaceae) ..... 272
Энтодонтовые (Entodontaceae) ..... 273
Фаброниевые (Fabroniaceae) ..... 275
Фунариевые (Funariaceae) ..... 276
Гриммиевые (Grimmiaceae) ..... 277
Меезиевые (Meesiaceae) ..... 278
Мниевые (Mniaceae) ..... 279
Ортотриховые (Orthotrichaceae) ..... 280
Плагиотециевые (Plagiotheciaceae) ..... 281
Поттиевые (Pottiaceae) ..... 282
Пилезиевые (Pylaisiaceae) ..... 283
Скорпидиевые (Scorpidiaceae) ..... 284
Сфагновые (Sphagnaceae) ..... 285
Сплахновые (Splachnaceae) ..... 288
Туидиевые (Thuidiaceae) ..... 289
Тиммиевые (Timmiaceae) ..... 291

**РАЗДЕЛ 6. ВОДОРОСЛИ** ..... 293
Харовые (Characeae) ..... 294

**РАЗДЕЛ 7. ЛИШАЙНИКИ** ..... 297
**Список видов лишайников, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 297
Кладониевые (Cladoniaceae) ..... 298
Коллемовые (Collemataceae) ..... 299
Пармелиевые (Parmeliaceae) ..... 301
Пельтигеровые (Peltigeraceae) ..... 310

**ЧАСТЬ 2. ГРИБЫ** ..... 329

**РАЗДЕЛ 8. ГРИБЫ** ..... 331
**Список видов грибов, включенных в Красную книгу Республики Башкортостан** ..... 331
Агариковые или пластинчатые (Agaricaceae) ..... 333
Банкеровые (Bankeraceae) ..... 335
Паутинниковые (Cortinariaceae) ..... 336
Фистулиновые (Fistulinaceae) ..... 337
Грифоловые (Grifolaceae) ..... 338
Герициевые (Hericiaceae) ..... 339
Полипоровые (Polyporaceae) ..... 340
Спарассиевые (Sparassidaceae) ..... 341
Строфариевые (Strophariaceae) ..... 342

**ПРИЛОЖЕНИЯ** ..... 345
ПРИЛОЖЕНИЕ I. Основные законодательные и нормативные правовые акты по охране редких и исчезающих видов растений и грибов в Республике Башкортостан ..... 346
ПРИЛОЖЕНИЕ II. Список объектов растительного мира и грибов, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге ..... 365
ПРИЛОЖЕНИЕ III. Принятые в тексте сокращения и условные обозначения, используемые на картосхемах распространения видов в Республике Башкортостан ..... 371
ПРИЛОЖЕНИЕ IV. Объяснения некоторых терминов ..... 372
Приложение V. Схема административно-территориального деления Республики Башкортостан и подразделения ее территории на главные естественно-исторические природные зоны ..... 373
Указатель русских названий растений ..... 382
Указатель латинский названий растений ..... 384
Указатель башкирских названий растений ..... 387
Указатель русских названий грибов ..... 389
Указатель латинских названий грибов ..... 389
Указатель башкирских названий грибов ..... 389

*Официальное*
*научно-справочное*
*издание*

# КРАСНАЯ КНИГА

Республики Башкортостан

**Том 1**


**Абдуллин** Шамиль Раисович
**Абрамова** Лариса Михайловна
**Баишева** Эльвира Закирьяновна
**Галеева** Амина Хамитовна
**Голованов** Ярослав Михайлович
**Елизарьева** Ольга Александровна
**Жирнова** Татьяна Васильевна
**Журавлева** Светлана Евгеньевна
**Ильина** Ирина Валерьевна
**Ишбирдин** Айрат Римович
**Ишмуратова** Майя Мунировна
**Кучерова** Светлана Владимировна
**Мартыненко** Василий Борисович
**Маслова** Наталья Владимировна
**Минина** Наталья Николаевна
**Мулдашев** Альберт Акрамович
**Суюндуков** Ильгиз Варисович
**Федоров** Николай Иванович
**Фролов** Иван Валерьевич
**Шкундина** Фаина Борисовна


Растения и грибы


Корректор *Ю. В. Иванов*
Компьютерная верстка *А. П. Корчагина*

Подписано в печать 25.11.2021.
Гарнитура FuturaBook. Печать офсетная.
Формат 60x84 1/8. Бумага мелованная.
Тираж 500 экз. Заказ № 454

ООО «Студия онлайн»
115114, Москва, проезд Павелецкий 3-й, д. 3, пом. 163
Тел. 8 (499) 840-30-30. E-mail: studiya.online@mail.ru

Отпечатано в ООО «Объединенный полиграфический комплекс»
115114, Москва, Дербеневская набережная, д. 7, с. 2
Тел. (499) 130-60-19
Сайт: www.opk.bz. E-mail: info@opk.bz