КРАСНАЯ КНИГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

РАСТЕНИЯ

Редкие и находящиеся
под угрозой исчезновения
виды растений

Официальное издание

Administration of Primorsky Krai

Russian Academy of Sciences
Far-Eastern Branch
Institute of Biology and Soil Science

RED DATA BOOK PRIMORSKY KRAI

PLANTS

Rare and Endangered
Species of Plants and Fungi

Official edition

Vladivostok, 2008

Администрация Приморского края

Российская Академия наук
Дальневосточное отделение
Биолого-почвенный институт

КРАСНАЯ КНИГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

РАСТЕНИЯ

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов

Официальное издание

Владивосток, 2008

Красная книга Приморского края: Растения.
Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов.
Владивосток: АВК «Апельсин», 2008. — 688 с., ISBN 978-5-98137-017-5

В книге содержатся необходимые кадастровые сведения (статус охраны, географическое распространение, основные морфологические признаки, особенности биологии, характер мест обитания, численность и лимитирующие факторы, принятые и необходимые меры охраны) о 420 видах редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и грибов Приморского края (цветковых, голосеменных, папоротниковидных, плауновидных, моховидных, водорослях, лишайниках и грибах). Сведения о каждом виде дополнены рисунком, отражающим внешний облик, и картой распространения на территории края.

Библиогр. 702. Илл. 886, карт 420.

Редакционная коллегия:
д.б.н. А.Е. Кожевников (ответственный редактор),
д.б.н. В.А. Недолужко, (зам. отв. редактора), д.б.н. В.Ю. Баркалов,
к.б.н. Е.М. Булах, д.б н. Л.Н. Васильева, академик РАН Ю.Н. Журавлев,
д.б.н., проф. Ю.И. Манько, д.б.н. Н.С. Пробатова, к б.н. В.В. Якубов,
к.г.-м.н. Ю.И. Берсенев (консультант).

Рецензенты:
д.б.н. В.П. Селедец, д.б.н., проф. Н.К. Христофорова.

Авторы и составители очерков приведены в конце каждого очерка.
Фотографии для цветной вкладки предоставили: В.А. Бакалин (печеночные мхи), Е.М. Булах (грибы), З.В. Кожевникова (цветковые растения), И.Ф. Скирина, А.А. Смирнов (лишайники).

ISBN 978-5-98137-017-5

© Администрация Приморского края, 2008
© Биолого-почвенный институт ДВО РАН, 2008
© Дизайн, верстка «Апельсин», 2008

Дорогие друзья!

Наш край — уникальное место, где тесно соседствуют тайга и субтропические леса. По количеству разнообразных видов растений Приморье – самый богатый край России. У нас сохранились лесные орхидеи, лианы, тис, эдельвейс, лотос, женьшень и многие другие реликтовые растения.

Книга, которую вы держите в руках, такая же уникальная, как и растительный мир Приморского края. На ее страницах вы увидите 420 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов.

Как губернатор Приморья, считаю одной из важных задач сохранение природных богатств. Мы переводим экономику края на уровень максимально эффективного природопользования: увеличиваем глубокую переработку древесины, внедряем природосберегающие технологии. Важно максимально рационально использовать природные ресурсы, бережно сохраняя редкие виды растений и животных.

Уверен, только от нас с вами зависит, будем ли мы жить в гармонии с окружающей средой. С этой точки зрения Красная книга — не только источник информации о Приморском крае, но и напоминание читателям о личной ответственности за все живое, необходимости бережного отношения к природе.

Наши дети и внуки должны дышать чистым воздухом, пить чистую воду и гордиться, что живут в крае, уникальная природа которого считается национальным достоянием.

Хочу напомнить одно выражение: «Мы получили нашу Землю не от предков, а позаимствовали ее у наших детей». Важно всегда помнить об этом.

Губернатор
Приморского края С.М. Дарькин

Введение

Красная книга РФ и региональные Красные книги нашей страны обладают силой закона, то есть являются государственными документами с соответствующим юридическим статусом. Занесение вида в Красную книгу означает, что он нуждается в особом внимании государства и служит объектом правовой охраны. Вместе с тем, Красные книги представляют синтез нормативного документа и научного труда (Заварзин, Мучник, 2005).

Особая роль Красных книг обусловлена еще и тем, что значительное количество нуждающихся в охране видов местной флоры не представлено в системе особо охраняемых природных территорий (ООПТ), в том числе и в государственных природных заповедниках, обеспечивающих наиболее полное и эффективное сохранение биоты и условий ее существования на конкретной территории. К примеру, из 201 вида сосудистых растений, рекомендованных к включению в Красную книгу Приморского края (Перечень объектов..., 2002), в заповедниках Приморья не представлены 79 (39,3%) (Кожевников, 2006в).

Состав подлежащих специальной охране видов в силу региональных особенностей природопользования и изменения состояния природной среды и климата неизбежно меняется, поэтому Красные книги должны регулярно переиздаваться. В настоящее издание Красной книги Приморского края включено 214 видов сосудистых растений (покрытосеменных — 185, голосеменных — 6, папоротниковидных — 22, плауновидных — 1), а также 45 видов моховидных, 37 — водорослей, 66 — лишайников и 58 — грибов.

В соответствии с Законом РСФСР «Об охране окружающей природной среды», Законом Российской Федерации «О животном мире» и постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1998 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации», в целях сохранения уникального биоразнообразия территории Приморского края губернатор Приморского края Е.И. Наздратенко постановлением № 216 от 17 мая 1999 г. учредил Красную книгу Приморского края. Для решения вопросов, связанных с охраной, восстановлением, использованием и изучением редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, а также для обеспечения ведения Красной книги Приморского края этим же постановлением была создана Межведомственная комиссия, в состав которой вошли представители заинтересованных организаций и научных учреждений. На основании Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановления Губернатора края от 17 мая 1999 г. № 216 «О Красной книге Приморского края» и результатов подготовительной работы Межведомственной комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов Приморского края губернатор Приморского края С.М. Дарькин в Постановлении № 272 от 14 мая 2002 г. «Об утверждении перечня объектов растительного мира и перечня объектов живот-

ного мира, занесенных в Красную книгу Приморского края» утвердил список видов растений, подлежащих включению в Красную книгу Приморского края.

В число подлежащих включению в Красную книгу Приморского края объектов по разделу «Растительный мир» вошло 398 видов растений и грибов (Перечень объектов..., 2002). На основании приказа МПР РФ от 25 октября 2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)» в состав Красной книги Приморского края, том «Растения», дополнительно включено 22 вида растений и грибов. Список данного издания Красной книги Приморского края, том «Растения», содержит 420 видов растений и грибов, подлежащих особой охране на территории Приморского края.

«Красная книга Приморского края. Растения» представляет собой результат работы большого коллектива специалистов в области систематики растений и грибов, флористики, фитогеографии и охраны растительного мира, а также художников и научно-технических исполнителей. Отмечая дружную работу творческого коллектива в целом, необходимо сказать об особом вкладе в создание книги коллектива авторов-составителей видовых очерков растений и грибов. Этот коллектив состоит из 41 специалиста из разных учреждений Приморского края и Сахалинской области (Сахалинский филиал БСИ ДВО РАН) (см. таблицу). Большую часть работы по составлению очерков о видах сосудистых растений провели сотрудники отдела ботаники Биолого-почвенного института ДВО РАН: Н.С. Павлова, В.Ю. Баркалов, А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова, Н.С. Пробатова, а также В.Я. Черданцева (описание мохообразных) и Е.М. Булах (описание грибов). Активное участие в написании рукописи книги приняли сотрудники Ботанического сада-института ДВО РАН — Л.М Пшенникова, В.А. Недолужко, Т.А. Безделева (очерки о сосудистых растениях) и О.В. Храпко (очерки о папоротниковидных). Раздел о водорослях составлен в основном сотрудниками Института биологии моря ДВО РАН Н.Г. Купиной и И.Р. Левенец, о лишайниках — сотрудником Тихоокеанского института географии ДВО РАН Л.Ф. Скириной.

Список авторов-составителей
«Красной книги Приморского края. Растения»

Сосудистые растения
БПИ ДВО РАН, г. Владивосток: В.Ю. Баркалов, Т.А. Безделева*, Ю.Н. Журавлев, А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова, Ю.И. Манько, Н.С. Павлова*, Н.С. Пробатова, В.В. Якубов.
БСИ ДВО РАН, г. Владивосток: Е.Н. Берестенко, С.Б. Гончарова, И.М. Кокшеева, М.Н. Колдаева, Л.Н. Миронова, В.А. Недолужко, С.В. Нестерова, Л.М. Пшенникова, Т.В. Роднова, О.В. Храпко.

ТИБОХ ДВО РАН, г. Владивосток: Э.В. Бойко, С.А. Волкова, И.Г. Гавриленко, П.Г. Горовой.
ДВГУ, г. Владивосток: Р.В. Дудкин.
Приморская сельскохозяйственная академия, г. Уссурийск: Т.Ю. Епифанова*, В.Ю. Минхайдаров.
БГПЗ «Кедровая Падь» ДВО РАН, пос. Приморский: Р.И. Коркишко.
ГТС ДВО РАН, пос. Горнотаежное: П.Г. Острогорадский.
Дальневосточный морской БГПЗ: Е.А. Чубарь.

Мохообразные

БПИ ДВО РАН, г. Владивосток: В.А. Бакалин, С.К. Гамбарян, В.Я. Черданцева.

Водоросли

ИБМ ДВО РАН, г. Владивосток: Н.Г. Купина*, И.Р. Левенец.
БПИ ДВО РАН, г. Владивосток: Л.А. Медведева.
ТИНРО-Центр, г. Владивосток: И.С. Гусарова.

Лишайники

ТИГ ДВО РАН, г. Владивосток: И.Ф. Скирина.
БСИ ДВО РАН, г. Южно-Сахалинск: С.И. Чабаненко.

Грибы

БПИ ДВО РАН, г. Владивосток: А.В. Богачева, Е.М. Булах, О.К. Говорова*.

Неоценимый вклад в оформление книги сделан коллективом художников, многие из которых одновременно были авторами очерков. Все авторы указаны на обороте титулов соответствующих глав книги. В оформлении очерков значительной части видов использованы рисунки известного иконографа дальневосточных растений Н.Н. Качура, хранящиеся в архиве Лаборатории высших растений БПИ ДВО РАН.

Подготовка рукописи настоящего издания Красной книги Приморского края продлилась с 2000 по 2001 гг. За время, прошедшее с момента подготовки рукописи до выхода книги из печати, появилась новая научная информация, позволившая внести коррективы в таксономический состав растений и грибов, подлежащих особой охране в Приморском крае. Уточнение описаний видов растений и грибов проводилось авторами и членами редколлегии с учетом публикаций последних лет. Вместе с тем, коллектив авторов с признательностью примет конструктивную критику состава списка заслуживающих охраны видов, а также какие-либо дополнительные сведения, уточняющие описания помещенных в книгу видов. Замечания и пожелания можно направлять по адресу: 692110, г. Владивосток, ул. Светланская, д. 22, Межведомственная комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов Приморского края, секретарю комиссии Ю.И. Берсеневу или 690022, г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, д. 159, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, А.Е. Кожевникову.

** Сведения об авторах, сменивших место основной работы приведены по состоянию на 2000-2001 гг., т.е. на время подготовки основной части видовых очерков.*

ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ

Цветные иллюстрации собраны в отдельную вкладку и расположены в той же последовательности, что и видовые очерки

Фото: З.В. Кожевникова

Кирказон скрученный

Фото: З.В. Кожевникова

Панакс женьшень (женьшень настоящий)

Фото: З.В. Кожевникова

Колокольчик мелковолосистый

Фото: З.В. Кожевникова

Эдельвейс Палибина

Фото: З.В. Кожевникова
Эвриала устрашающая

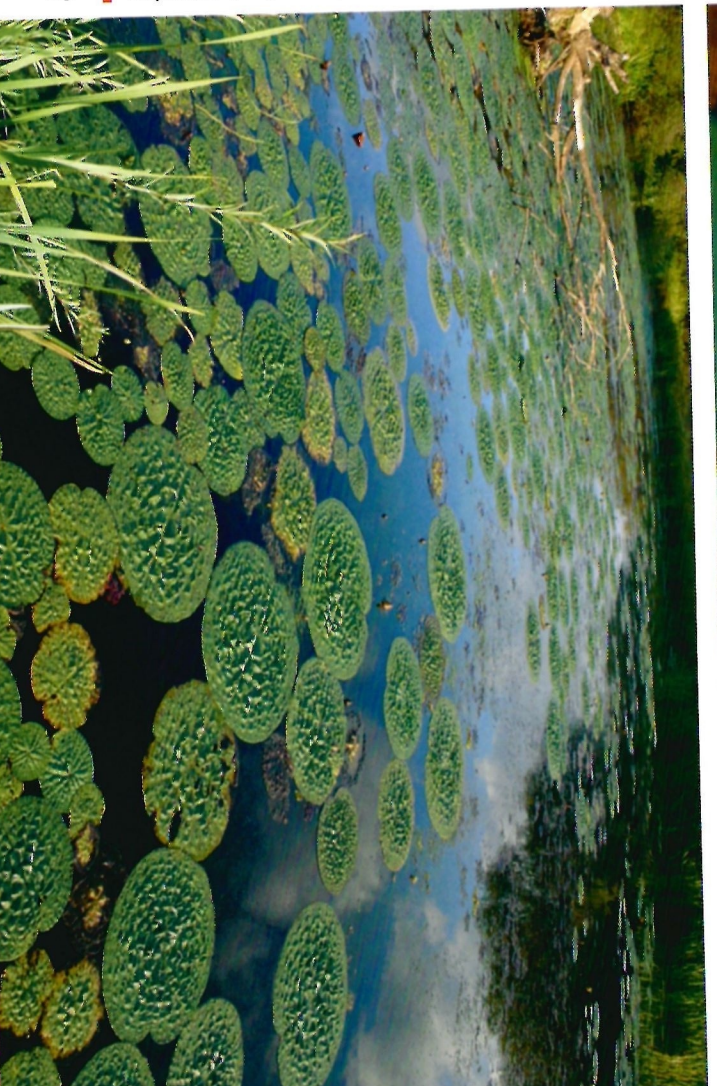


Фото: З.В. Кожевникова
Лотос Комарова

Фото: З.В. Кожевникова
Прострел Турчанинова

Фото: З.В. Кожевникова
Пион молочноцветковый

Фото: З.В. Кожевникова
Виноградовник японский

Фото: З.В. Кожевникова
Водяной орех Максимовича

Фото: З.В. Кожевникова
Абрикос маньчжурский

Фото: З.В. Кожевникова

Струноплодник пильчатолистный

Фото: З.В. Кожевникова

Однопокровница полуостровная

Фото: З.В. Кожевникова

Очеретник Фудзи

Фото: З.В. Кожевникова
Касатик мечевидный

Фото: З.В. Кожевникова
Беламканда китайская

Фото: З.В. Кожевникова
Гусиный лук малоцветковый

Фото: З.В. Кожевникова
Ирис вздутый

19

Фото: З.В. Кожевникова

Калипсо луковичная

Фото: З.В. Кожевникова

Венерин башмачок настоящий

№ 7

Фото: З.В. Кожевникова

Димерия незамечаемая

Фото: З.В. Кожевникова

Бородатка японская

Фото: З.В. Кожевникова
Хвойник односемянный

Фото: З.В. Кожевникова
Микробиота перекрестноцарнов

Фото: З.В. Кожевникова
Можжевельник твердый

Фото: З.В. Кожевникова

Тис остроконечный

Фото: З.В. Кожевникова

Сосна густоцветковая

Фото: З.В. Кожевникова

Мекодиум Райта

Фото: З.В. Кожевникова

Ужовник ниппонский

Фото: З.В. Кожевникова

Гроздовник прямой

Фото: В.А. Бакалин
Хатториантус одноопушенный

Фото: В.А. Бакалин
Архидиум очереднолистный

Фото: А.А. Смирнов

Лобария легочная

Фото: А.А. Смирнов

Иксадофила японская

Фото: Е.М. Булах

Урнула бокальчатая

Фото: Е.М. Булах

Саркосцифа киноварно-красная

Фото: Е.М. Булах
Обабок дальневосточный

Фото: Е.М. Булах
Тремелла фукусовидная

Фото: Е.М. Булах
Гериций коралловидный

Фото: Е.М. Булах
Гериций ежовиковый (грибная лапша)

Фото: Е.М. Булах
Трутовик лакированный

Фото: Е.М. Булах
Трутовик зонтичный

Фото: Е.М. Булах
Диктиофора двойная

СПИСОК РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ

Вместе с основными названиями видов растений и грибов, которые отвечают современным правилам ботанической номенклатуры, в ряде случаев приводятся их названия, которые использовались во время составления первоначального варианта списка (Перечень объектов ..., 2002). Это дает возможность сравнивать современный вариант списка видов с его несколько устаревшим (в силу уточнения номенклатуры и развития таксономии) первоначальным вариантом.

Для обозначения статуса охраны видов приняты и используются категории видов в соответствии с концепцией МСОП/IUCN (Международный Союз Охраны Природы/ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) зафиксированной в Red List Categories,1994. Система категорий развивается. В настоящее время для оценки статуса охраны видов существует 9 категорий МСОП (Заварзин, Мучник, 2005). В настоящем издании использованы категории, действовавшие в 2002 г, в период подготовки и утверждения списка видов растений и грибов указом Губернатора Приморского края. Аббревиатуры категорий указаны в скобках латинскими буквами.

EX (Extinct) – Исчезнувшие. Таксон относится к этой категории, если нет оснований для сомнения в том, что последний индивидуум погиб.

CR (Critically endangered) — На грани исчезновения. Таксон относится к этой категории, если он оказывается в условиях крайне высокой степени риска исчезновения в природе в ближайшем будущем.

EN (Endangered) — Угрожаемые. Таксон относится к этой категории, если он еще не на грани исчезновения, но степень риска его исчезновения в природе в недалеком будущем очень высока.

VU (Vulnerable) — Уязвимые. Таксон относится к этой категории, если он не на грани исчезновения и не угрожаемый, но риск его исчезновения в природе в более или менее отдаленном будущем высок.

LR (Low risk) — Низкая степень риска. Таксон относится к этой категории, если он при оценке не подходит ни к одной из следующих категорий: «Исчезнувшие», «Угрожаемые»
и «Уязвимые». Таксоны, включенные в категорию «Низкая степень риска» в дальнейшем могут быть разделены на три подкатегории: «Зависимые от мер охраны» (Conservation dependent, cd), «Почти под угрозой» (Near threatened, nt) и «Мало уязвимые» (Least concern, lc).

DD (Data deficient) – Данных недостаточно. Таксон относится к этой категории, если нет достаточной информации для того, чтобы произвести прямую или косвенную оценку риска его исчезновения, основанную на данных о его распространении и (или) о состоянии его популяций. Включение таксона в эту категорию указывает на необходимость дополнительных сведений о виде, чтобы определить ему соответствующий статус охраны.

№ п/п | Русское — латинское название

ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) - *MAGNOLIOPHYTA*
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ - *MAGNOLIOPSIDA (DICOTYLEDONAE)*

Семейство Сельдереевые, или Зонтичные – *Apiaceae (Umbelliferae)*

1. Гирчовник ехольский — *Conioselinum jeholense (Nakai et Kitag.) M.Pimen.* ..... (CR)
2. Галоциаструм чернотилингиевый — *Halosciastrum melanotilingia (Boissieu) M.Pimen. et V.Tichomirov* ..... (LR)
3. Скалолюбка Таширо — *Rupiphila tachiroei (Franch. et Savat.) M. Pimen. et Lavrova* ..... (EN)

Семейство Аралиевые – *Araliaceae*

4. Аралия материковая — *Aralia continentalis Kitag.* ..... (VU)
5. Диморфант семилопастный — *Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz.* .....
6. Заманиха высокая — *Oplopanax elatus (Nakai) Nakai (Echinopanax elatus Nakai)* .....(VU)
7. Панакс женьшень, женьшень настоящий — *Panax ginseng C.A. Mey.* ..... (CR)

Семейство Кирказоновые – *Aristolochiaceae*

8. Кирказон скрученный — *Aristolochia contorta Bunge* .....(VU)
9. Кирказон маньчжурский — *Aristolochia manshuriensis Kom.* .....(EN)

Семейство Ластовниковые – *Asclepiadaceae*

10. Сейтера Вильфорда — *Seutera wilfordii (Maxim.) Pobed.* .....(VU)

Семейство Астровые (Сложноцветные) – *Asteraceae (Compositae)*

11. Каллистефус китайский — *Callistephus chinensis (L.) Nees* .....(EN)
12. Хризантема Максимовича — *Chrysanthema maximowiczii Kom. (Dendranthema maximowiczii (Kom.) Tzvel.)* ..... (VU)
13. Мордовник рассеченный — *Echinops dissectus Kitag.* ..... (VU)
14. Эдельвейс Палибина — *Leontopodium palibinianum Beaverd* .....(VU)
15. Бузульник Воробьева — *Ligularia vorobievii Worosch.* .....(VU)
16. Соссюрея Куренцовой — *Saussurea kurentzoviae Barkalov* .....(EN)
17. Соссюрея выемчатая — *Saussurea sinuata Kom.* ..... (EN)
18. Соссюрея советская — *Saussurea sovietica Kom.* .....(LR)
19. Тромсдорфия скердовидная — *Trommsdorffia crepidioides (Miyabe et Kudo) Sojak* .....(VU)
20. Юнгия чистотелолистная — *Yougia chelidoniifolia (Makino) Nakai (Paraixeris chelidoniifolia (Makino) Nakai)* ..... (VU)
21. Юнгия тонколистная — *Youngia tenuifolia (Willd.) Babc. et Stebbins* ..... (VU)

Семейство Барбарисовые – *Berberidaceae*

22. Горянка корейская — *Epimedium koreanum Nakai* ..... (VU)
23. Горянка крупночашечковая — *Epimedium macrosepalum Stern* .....(VU)

Семейство Березовые – *Betulaceae*

24. Береза Шмидта (железная) — *Betula schmidtii Regel* ..... (VU)

Семейство Бурачниковые – *Boraginaceae*

25. Аргузия сибирская — *Argusia sibirica (L.) Dandy* ..... (VU)

Семейство Капустовые (Крестоцветные) – *Brassicaceae*

26. Мегадения пещер — *Megadenia speluncarum Vorobiev, Worosch. et Gorovoi* ..... (CR)

27. Смеловския неожиданная — *Smelowskia inopinata (Kom.) Kom.* ..... (LR)

Семейство Кабомбовые – *Cabombaceae*

28. Бразения Шребера — *Brasenia schreberi J. F. Gmel.* ..... (EN)

Семейство Колокольчиковые – *Campanulaceae*

29. Бубенчик курчавый — *Adenophora crispata (Korsh.) Kitag. (Adenophora collina Kitag.)* ..... (CR)

30. Бубенчик узкоцветковый — *Adenophora stenanthina (Ledeb.) Kitag.* ..... (EN)

31. Колокольник мелковолосистый — *Codonopsis pilosula (Franch.) Nannf.* ..... (VU)

32. Поповиокодония узкоплодная — *Popoviocodonia stenocarpa (Trautv. et Mey.) Fed.* ..... (VU)

Семейство Жимолостевые – *Caprifoliaceae*

33. Жимолость одноцветковая — *Lonicera monantha Nakai* ..... (EX)

Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

34. Зорька родственная — *Lychnis cognata Maxim.* ..... (EN)

35. Дрема темная — *Melandrium obscurum Worosch. et Schlot.* ..... (EN)

36. Минуарция стройная — *Minuartia gracilipes (Kom.) Kom.* ..... (VU)

37. Звездчаточка разнолистная — *Pseudostellaria heterophylla (Miq.) Pax.* ..... (VU)

Семейство Вьюнковые – *Convolvulaceae*

38. Повой сольданелловый — *Calystegia soldanella (L.) R.Br.* ..... (LR)

Семейство Толстянковые – *Crassulaceae*

39. Горноколосник удивительный — *Orostachys paradoxa (A.P. Khokhr. et Vorosch.) Czerep.* ..... (EN)

40. Родиола Комарова — *Rhodiola komarovii Boriss.* ..... (EN)

41. Родиола розовая — *Rhodiola rosea L.* ..... (EN)

42. Тиллея водная — *Tillaea aquatica L.* ..... (LR)

Семейство Росянковые – *Droseraceae*

43. Альдрованда пузырчатая — *Aldrovanda vesiculosa L.* ..... (EN)

Семейство Вересковые – *Ericaceae*

44. Рододендрон Фори — *Rhododendron fauriei Franch. (Rh. brachycarpum D.Don ex G.Don fil.)* ..... (VU)

45. Рододендрон Шлиппенбаха — *Rhododendron schlippenbachii Maxim.* ..... (LR)

Семейство Молочайные – *Euphorbiaceae*

46. Молочай Леона Круаза — *Euphorbia leoncroizatii (Hurusawa) Oudejans (Euphorbia croizatii auct.)* ..... (CR)

47. Филлантус уссурийский — *Phyllanthus ussuriensis Rupr. et Maxim.* ..... (VU)

Семейство Бобовые – *Fabaceae (Leguminosae)*

48. Солодка бледноцветковая — *Glycyrrhiza pallidiflora Maxim.* ..... (EN)

49. Гюльденштедтия весенняя — *Gueldenstaedtia verna (Georgi) Boriss.* ..... (VU)

50. Копеечник уссурийский — *Hedysarum ussuriense B. Schischk. et Kom.* ..... (EN)

51. Леспедеца кривокистевая — *Lespedeza cyrtobotrya Miq.* ..... (VU)

52. Леспедеца даурская — Lespedeza davurica (Laxm.) Schindl. ..... (VU)
53. Леспедеца мохнатая — Lespedeza tomentosa (Thunb.) Maxim. ..... (VU)
54. Мелилотоидес Шишкина — *Melilotoides schischkinii (Vass.) Sojak (Turukhania schischkinii (Vass.) N.S.Pavlova)* ..... (VU)
55. Остролодочник ханкайский — *Oxytropis chankaensis Jurtz.* ..... (VU)
56. Подокарпиум Оулдхэма — *Podocarpium oldhamii (Oliv.) Y.C.Yang et P.H. Huang (Desmodium oldhamii Oliv.)* ..... (VU)
57. Пуерария лопастная — *Pueraria lobata (Willd.) Ohwi* ..... (VU)
58. Клевер Гордеева — *Trifolium gordejevii (Kom.) N.S. Pavlova* ..... (VU)
59. Горошек Ови — *Vicia ohwiana Hosokawa* ..... (VU)

Семейство Буковые – *Fagaceae*

60. Дуб зубчатый — *Quercus dentata Thunb.* ..... (VU)

Семейство Горечавковые – *Gentianaceae*

61. Офелия тосская — *Ophelia tosaensis (Makino) Czer. (O. tscherskyi (Kom.) Grossh.)* ..... (EN)

Семейство Крыжовниковые – *Grossulariaceae*

62. Смородина уссурийская — *Ribes ussuriensis Jancz.* ..... (CR)

Семейство Гортензиевые – *Hydrangeaceae*

63. Дейция гладкая — *Deutzia glabrata Kom.* ..... (LR)

Семейство Зверобоевые – *Hypericaceae*

64. Зверобой рыхлый — *Hypericum laxum (Blume) Koidzumi* ..... (EN)

Семейство Яснотковые, или Губоцветные – *Lamiaceae (Labiatae)*

65. Дизофилла Ятабе — *Dysophylla yatabeana Makino* ..... (VU)
66. Михения крапиволистная — *Meehania urticifolia (Miq.) Makino* ..... (CR)
67. Шлемник байкальский — *Scutellaria baicalensis Georgi* ..... (VU)
68. Дубровник Максимовича — *Teucrium maximowiczii Probat.* ..... (CR)
69. Дубровник уссурийский — *Teucrium ussuriense Kom.* ..... (EN)
70. Дубровник вероникovидный — *Teucrium veronicoides Maxim.* ..... (CR)
71. Тимьян ханкайский — *Thymus chankoanus Klok.* ..... (VU)
72. Тимьян Пржевальского — *Thymus przewalskii (Kom.) Nakai* ..... (EN)
73. Тимьян тернейский — Thymus ternejicus Probat. ..... (EN)

Семейство Пузырчатковые – *Lentibulariaceae*

74. Пузырчатка голубая — *Utricularia caerulea L.* ..... (EN)

Семейство Кермековые – *Limoniaceae*

75. Кермек четырехугольный — *Limonium tetragonum (Thunb.) Bullock* ..... (VU)

Семейство Логаниевые – *Loganiaceae*

76. Митрасакма индийская — *Mitrasacme indica Wight* ..... (EN)

Семейство Вахтовые – *Menyanthaceae*

77. Болотноцветник корейский — *Nymphoides coreana (Levl.) Hara* ..... (CR)

Семейство Лотосовые – *Nelumbonaceae*

78. Лотос Комарова — *Nelumbo komarovii Grossh.* ..... (EN)

Семейство Кувшинковые – *Nymphaeaceae*

79. Эвриала устрашающая — *Euryale ferox Salisb.* .....(EN)

Семейство Кислицевые – *Oxalidaceae*

80. Кислица обратнотреугольная — *Oxalis obtriangulata Maxim.* .....(VU)

Семейство Пионовые – *Paeoniaceae*

81. Пион молочноцветковый — *Paeonia lactiflora Pall.* .....(LR)

82. Пион обратнояйцевидный — *Paeonia obovata Maxim.* .....(LR)

83. Пион горный — *Paeonia oreogeton S. Moore* .....(VU)

Семейство Маковые – *Papaveraceae*

84. Мак аномальный — *Papaver anomalum Fedde* .....(VU)

Семейство Дымянковые – Fumariaceae

85. Хохлатка Бунге — *Corydalis bungeana Turcz.* .....(EN)

86. Хохлатка уссурийская — *Corydalis ussuriensis Aparina* .....(EN)

Семейство Гречиховые – *Polygonaceae*

87. Таран Валерии — *Aconogonon valerii (A. Skvorts.) Sojak* .....(EN)

88. Ревень густоцветковый — *Rheum compactum L.* .....(EN)

Семейство Первоцветовые – *Primulaceae*

89. Кортуза двуцветная — *Cortusa discolor Worosch. et Gorovoi* .....(EN)

Семейство Лютиковые – *Ranunculaceae*

90. Княжик корейский — *Atragene koreana (Kom.) Kom.* .....(EN)

91. Печеночница азиатская — *Hepatica asiatica Nakai* .....(VU)

92. Прострел Турчанинова — *Pulsatilla turczaninovii Kryl. et Serg.* .....(EN)

93. Лютик плавающий — *Ranunculus natans C.A. Mey.* .....(VU)

94. Василистник ложнолепестковый — *Thalictrum petaloideum L.* .....(EN)

Семейство Розовые – *Rosaceae*

95. Абрикос маньчжурский — *Armeniaca mandshurica (Maxim.) B. Skvortz.* .....(VU)

96. Абрикос сибирский — *Armeniaca sibirica (L.) Lam.* .....(EN)

97. Волжанка малая — *Aruncus parvulus Kom.* .....(VU)

98. Церападус железистолистный — *Cerapadus glandulifolia (Rupr. et Maxim.) Nedoluzhko* .....(VU)

99. Струноплодник пильчатолистный — *Exochorda serratifolia S. Moore* .....(VU)

100. Лапчатник маньчжурский — Dasiphora mandshurica *(Maxim.) Soj k* .....

101. Принсепия китайская — *Prinsepia sinensis (Oliv.) Oliv. ex Bean.* .....(LR)

102. Кровохлебка великолепная — *Sanguisorba magnifica Schischk. et. Kom.* .....(VU)

103. Рябинник сумахолистный — *Sorbaria rhoifolia Kom.* .....(LR)

Семейство Мареновые – *Rubiaceae*

104. Подмаренник удивительный — *Galium paradoxum Maxim.* .....(LR)

Семейство Salicaceae — *Ивовые*

105. Ива Рени — *Salix reinii Franch. et Savat.* .....(EN)

Семейство Камнеломковые – *Saxifragaceae*

106. Бадан тихоокеанский — *Bergenia pacifica Kom.* .....(VU)

107. Камнеломка разрезная — *Saxifraga laciniata Nakai et Takeda* .....(EN)

Семейство Норичниковые – *Scrophulariaceae*

108. Дейностема фиолетовая — *Deinostema violacea (Maxim.) Yamazaki* .....(EN)

109. Трапелла китайская — *Trapella sinensis Oliv.* ..... (DD)

110. Вероничник вишнелистный — *Veronicastrum cerasifolium (Monjuschko) Yamazaki* .....(EN)

Семейство Пасленовые – *Solanaceae*

111. Паслен крупноплодный — *Solanum megacarpum Koidz.* .....(VU)

Семейство Рогульниковые, или Водноореховые – *Trapaceae*

112 Водяной орех высмчатолистный — *Trapa incisa Siebold et Zucc.* .....(VU)

113. Водяной орех японский — *Trapa japonica Fler.* .....(VU)

114. Водяной орех маньчжурский — *Trapa manshurica Fler. (Trapa tranzschelii V.Vassil.)* .....(VU)

115. Водяной орех Максимовича — *Trapa maximowiczii Korsh.* .....(VU)

Семейство Фиалковые – Violaceae

116. Фиалка хасанская — *Viola chassanica Korkischko* .....(CR)

117. Фиалка надрезанная — *Viola incisa Turcz.* .....(CR)

118. Фиалка диамантская — *Viola diamantiaca Nakai (Viola rossii auct.)* .....(CR)

Семейство Виноградовые – Vitaceae

119. Виноградовник японский — *Ampelopsis japonica (Thunb.) Makino* .....(EN)

120. Девичий виноград триостренный — *Parthenocissus tricuspidata (Siebold et Zucc.) Planch.* .....(EN)

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ — *LILIOPSIDA (MONOCOTYLEDONAE)*

Семейство Частуховые – *Alismataceae*

121. Кальдезия почковидная — *Caldesia reniformis Parl.* .....(CR)

122. Стрелолист Агинаси — *Sagittaria aginashi Makino* .....(EN)

Семейство Ароидные – *Araceae*

123. Однопокровница полуостровная — *Arisaema peninsulae Nakai* .....(EN)

Семейство Коммелиновые – *Commelinaceae*

124. Стрептолирион вьющийся — *Streptolirion volubile Edgew.* .....(EN)

Семейство Сытевые, или Осоковые – Cyperaceae

125. Осока песколюбивая — *Carex arenicola Fr. Schmidt* .....(VU)

126. Осока краснонизая, или пурпурновлагалищная — *Carex erythrobasis Levl. et Vaniot* .....(VU)

127. Осока рыхлая — *Carex laxa Wahlenb* .....(VU)

128. Осока свинцово-зеленая — *Carex livida (Wahlenb.) Willd.* .....(VU)

129. Осока черепитчатая — *Carex tegulata Levl. et Vaniot* .....(VU)

130. Осока шероховатолистная — *Carex scabrifolia Steud.* .....(VU)

131. Болотница четырехгранная — *Eleocharis tetraquetra Nees* .....(EN)

132. Фимбристилис бородавчатый — *Fimbristylis verrucifera (Maxim.) Makino* .....(EN)

133. Киллинга камчатская — *Kyllinga kamtschatica Meinsh.* .....(VU)
134. Липокарфа мелкоголовая — *Lipocarpha microcephala (R. Br.) Kunth* .....(EN)
135. Очеретник Фабера — *Rhynchospora faberi C.B. Clarke* .....(EN)
136. Очеретник Фудзи — *Rhynchospora fujiiana Makino* .....(EN)
137. Камыш линейчатый — *Scirpus lineolatus Franch. et Savat.* .....(CR)
138. Камыш Максимовича — *Scirpus maximowiczii C.B. Clarke* .....(VU)

Семейство Шерстестебельниковые – *Eriocaulaceae*

139. Шерстестебельник Десулави — *Eriocaulon desulavii Tzvel.* .....(VU)
140. Шерстестебельник Комарова — *Eriocaulon komarovii Tzvel.* .....(VU)
141. Шерстестебельник уссурийский — *Eriocaulon ussuriense Koern. ex Regel.* .....(VU)

Семейство Хостовые – *Hostaceae (Agavaceae auct.)*

142. Хоста белокраевая —
Hosta albomarginata (Hook.) Ohwi (Hosta lancifolia Engl.) .....(EN)

Семейство Водокрасовые – Hydrocharitaceae

143. Валлиснерия азиатская — *Vallisneria asiatica Miki* .....(VU)

Семейство Касатиковые – Iridaceae

144. Беламканда китайская — *Belamcanda chinensis (L.) DC.* .....(CR)
145. Касатик мечевидный — *Iris ensata Thunb. (I. kaempferi Siebold ex Lem.)* .....(LR)
146. Касатик низкий — *Iris humilis Georgi* .....(VU)
147. Касатик гладкий — *Iris laevigata Fisch. et Mey.* .....(LR)
148. Касатик остролепестный — *Iris oxypetala Bunge* .....(VU)
149. Касатик вздутый — *Iris ventricosa Pall.* .....(CR)
150. Касатик Воробьева — *Iris vorobievii N.S. Pavlova (I. mandshurica auct.)* .....(EN)

Семейство Лилейные – *Liliaceae*

151. Рябчик камчатский — *Fritillaria camschatcensis (L.) Ker-Gawl.* .....(VU)
152. Рябчик уссурийский — Fritillaria ussuriensis Maxim. .....(VU)
153. Гусиный лук малоцветковый — Gagea pauciflora Turcz. ex Ledeb. .....(VU)
154. Лилия мозолистая — Lilium callosum Siebold et Zucc. .....(VU)
155. Лилия поникающая — Lilium cernuum Kom. .....(VU)
156. Лилия ланцетолистная, или тигровая — Lilium lancifolium Thunb. .....(EN)
157. Лилия ложнотигровая, или Максимовича — Lilium pseudotigrinum Carr. .....(VU)

Семейство Гиацинтовые – *Hyacinthaceae*

158. Барнардия японская —
Barnardia japonica (Thunb.) Schult. et Schult. fil.
(Scilla scilloides (Lindl.) Druce) .....(CR)

Семейство Наядовые – Najadaceae

159. Каулиния восточная — *Caulinia orientalis (Triest et Uotila) Tzvel.* .....(VU)
160. Каулиния тончайшая — *Caulinia tenuissima (A. Br.) Tzvel.* .....(VU)

Семейство Ятрышниковые (Орхидные) – *Orchidaceae*

161. Калипсо луковичная — *Calypso bulbosa (L.) Oakes* .....(VU)
162. Пыльцеголовник длинноприцветниковый —
Cephalanthera longibracteata Blume .....(VU)
163. Венерин башмачок настоящий — *Cypripedium calceolus L.* .....(LR)
164. Венерин башмачок пятнистый — *Cypripedium guttatum Sw.* .....(VU)
165. Венерин башмачок крупноцветковый — *Cypripedium macranthon Sw.* .....(LR)

166. Венерин башмачок вздутый — *Cypripedium ventricosum Sw.* ..... (LR)
167. Седлоцвет сахалинский — *Ephippianthus sachaliensis Reichenb. fil.* ..... (VU)
168. Надбородник безлистный — *Epipogium aphyllum (F.W. Schmidt) Sw.* ..... (EN)
169. Галеарис круглогубый — *Galearis cyclochila (Franch. et Savat.) Soy* ..... (EN)
170. Пузатка высокая — *Gastrodia elata Blume* ..... (EN)
171. Поводник лучистый — *Habenaria radiata Spreng.* ..... (EN)
172. Глянцелистник японский — *Liparis japonica (Miq.) Maxim.* ..... (LR)
173. Глянцелистник Крамера — *Liparis krameri Franch. et Savat.* ..... (EN)
174. Глянцелистник Кумокири — *Liparis kumokiri F. Maek.* ..... (LR)
175. Глянцелистник Макино — *Liparis makinoana Schleih.* ..... (LR)
176. Гнездовка уссурийская — *Neottia ussuriensis (Kom. et Nevsky) Soy* ..... (EN)
177. Гнездоцветка клобучковая — *Neottianthe cucullata (L.) Schlechter* ..... (EN)
178. Бородатка японская — *Pogonia japonica Reichenb. fil.* ..... (VU)
179. Понерорхис малоцветковый — *Ponerorchis pauciflora (Lindl.) Ohwi* ..... (EN)
180. Тулотис уссурийский — *Tulotis ussuriensis (Regel et Maack) Hara* ..... (LR)

Семейство Мятликовые, или Злаки – *Poaceae (Gramineae)*

181. Змеёвка Ганса — Cleistogenes hancei Keng ..... (CR)
182. Димерия незамечаемая — Dimeria neglecta Tzvel. ..... (EN)
183. Ковыль байкальский — Stipa baicalensis Roshev. ..... (EN)
184. Цойсия японская — Zoysia japonica Steud. ..... (CR)

Семейство Триллиевые – *Trilliaceae*

185. Триллиум Комарова, или ромбовидный — *Trillium komarovii H.Nakai et Ko.Ito* ..... (VU)

ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ – *PINOPHYTA*

Семейство Кипарисовые – *Cupressaceae*

186. Можжевельник твердый — *Juniperus rigida Siebold et Zucc.* ..... (EN)
187. Микробиота перекрестнопарная — *Microbiota decussata Kom.* ..... (EN)

Семейство Хвойниковые – *Ephedraceae*

188. Хвойник односемянный — *Ephedra monosperma C.A. Mey.* ..... (CR)

Семейство Сосновые – *Pinaceae*

189. Лиственница ольгинская — *Larix olgensis A. Henry* ..... (VU)
190. Сосна густоцветковая — *Pinus densiflora Siebold et Zucc. (P. funebris Kom.)* ..... (LR)

Семейство Тисовые – *Taxaceae*

191. Тис остроконечный — Taxus cuspidata Siebold et Zucc. ex Endl. ..... (VU)

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – *POLYPODIOPHYTA*

Семейство Щитовниковые – *Dryopteridaceae (Aspidiaceae)*

192. Щитовник китайский — *Dryopteris chinensis (Backer) Koidz.* .....(CR)

193. Лепторумора Микели — *Leptorumohra miqueliana (Maxim. ex Franch. et Savat.) H. Ito* .....(CR)

Семейство Костенцовые – *Aspleniaceae*

194. Костенец вырезной — *Asplenium incisum Thunb.* .....(VU)

195. Костенец стенной — *Asplenium ruta-muraria L.* .....(EN)

196. Листовник японский — *Phyllitis japonica Kom.* .....(EN)

Семейство Бококучниковые – *Pleurosoriopsidaceae*

197. Бококучник Макино — *Pleurosoriopsis makinoi (Maxim. ex Makino) Fomin* .....(VU)

Семейство Кочедыжниковые – *Athyriaceae*

198. Лунокучник Генри — *Lunathyrium henryi (Baker) Kurata (Deparia henryi (Baker) M. Kato)* .....(LR)

199. Лунокучник крылатый — *Lunathyrium pterorachis (Christ) Kurata* .....(CR)

Семейство Гроздовниковые – *Botrychiaceae*

200. Гроздовник ланцетный — *Botrychium lanceolatum (S.G. Gmel.) Angstr.* .....(EN)

201. Гроздовник прямой — *Botrychium strictum Underw.* .....(EN)

Семейство Скрытокучницевые – *Cryptogrammaceae*

202. Скрытокучница Радде — *Cryptogramma raddeana Fomin* .....(LR)

Семейство Гемионитидиевые – *Hemionitidaceae*

203. Кониограмма средняя — *Coniogramme intermedia Hieron.* .....(LR)

Семейство Гименофилловые – *Hymenophyllaceae*

204. Гонокормус маленький — *Gonocormus minutus (Blume) Bosch* .....(EN)

205. Мекодиум Райта — *Mecodium wrightii (Bosch) Copel.* .....(EN)

Семейство Оноклеевые – *Onocleaceae*

206. Страусник восточный — *Matteuccia orientalis (Hook.) Trev.* .....(VU)

Семейство Ужовниковые – *Ophioglossaceae*

207. Ужовник японский — *Ophioglossum nipponicum Miyabe et Kudo* .....(CR)

Семейство Чистоустовые – *Osmundaceae*

208. Чистоустник Клейтона — *Osmundastrum claytonianum (L.) Tagawa* .....(VU)

Семейство Многоножковые – *Polypodiaceae*

209. Чешуекучник Колесникова — *Lepisorus kolesnikovii (Tzvel.) Schmakov (Pleopeltis kolesnikovii Tzvel.)* .....(CR)

210. Многоножка обыкновенная — *Polypodium vulgare L.* .....(CR)

211. Пиррозия длинночерешковая — *Pyrrosia petiolosa (Christ et Baroni) Ching* .....(VU)

Семейство Синоптерисовые – *Sinopteridaceae*

212. Алевритоптерис серебристый — *Aleuritopteris argentea (S.G. Gmel.) Fee* .....(LR)

213. Алевритоптерис Куна — *Aleuritopteris kuhnii (Milde) Ching* .....(LR)

ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – *LYCOPODIOPHYTA*

Семейство Полушниковые – *Isoetaceae*

214. Полушник азиатский —
Isoetes asiatica ..... (EN)

ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ – *BRYOPHYTA*

КЛАСС ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫЕ МХИ – *BRYOPSIDA (MUSCI)*

Семейство Архидиевые – *Archidiaceae*

215. Архидиум очереднолистный — *Archidium alternifolium (Hedw.) Mitt.* .....(EN)

Семейство Брахитециевые – *Brachytheciaceae*

216. Изотециум лисохвостоподобный —
Isothecium alopecuroides (Dubois) Isov. (I. viviparum Lindb.) .....(EN)

Семейство Бриоксифиевые – *Bryoxiphiaceae*

217. Бриоксифиум японский —
Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt.
var. japonicum (Beggr.) A. Lve et D. Lve (B.savatieri (Husn.) Mitt.) .....(VU)

Семейство Дикрановые – *Dicranaceae*

218. Трематодон сомнительный — *Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch.* .....(VU)

Семейство Фунариевые – *Funariaceae*

219. Энтостодон Муленберга —
Entosthodon muehlenbergii (Turner) Fife (Funaria muehlenbergii Turner) .....(VU)

Семейство Гипновые – *Hypnaceae*

220. Гонделла морщинистая — *Hondaella caperata (Mitt.) Ando,*
B.C. Tan et Z. Iwats (H. brachytheciella (Broth. et Paris) Ando) .....(VU)

221. Стереодон перовидный —
Stereodon plumeaformis (Wilson)
Mitt. (Hypnum plumaeforme Wilson) .....(VU)

222. Таксифиллум чередующийся — *Taxiphyllum alternans (Cardot) Z. Iwats.* .....(EN)

Семейство Лескеевые – *Leskeaceae*

223. Линдбергия Дутье — *Lindbergia duthiei (Broth.) Broth.* .....(EN)

224. Мамиллариелла коленчатая — *Mamillariella geniculata Laz.* .....(EN)

225. Миябея кустарничковая — *Miyabea fruticella (Mitt.) Broth.* .....(VU)

Семейство Метеориевые – *Meteoriaceae*

226. Метеориум Буханана — *Meteorium buchananii (Brid.) Broth.* .....(EN)

Семейство Мниевые – *Mniaceae*

227. Мниум колючий — *Mnium spinosum (Voit) Schwgr.* .....(VU)

Семейство Неккеровые – *Neckeraceae*

228. Форсстремия прямая — *Forsstroemia stricta Laz.* .....(EN)

229. Гомалиадельфус гладкозубый — *Homaliadelphus targionianus (Mitt.) Dixon et P. de la Varde var. laevidentatus (S.Okamura) Nog. (H. laevidentatus (S. Okamura) Z. Iwats.)* .....(EN)

230. Неккера северная — *Neckera borealis Nog.* .....(EN)

Семейство Ортотриховые – *Orthotrichaceae*

231. Макромитриум гименоустьечный — *Macromitrium hymenostomum Mont.* .....(VU)

Семейство Политриховые – *Polytrichaceae*

232. Бартрамиопсис Лекэре — *Bartramiopsis lescurii (James) Kindb.* .....(VU)

Семейство Поттиевые – *Pottiaceae*

233. Гиофила завернутая — *Hyophila involuta (Hook.) A. Jaeger* .....(EN)

234. Скопелофила язычковая — *Scopelophila ligulata (Spruce) Spruce* .....(EN)

Семейство Псевдолескеевые – *Pseudoleskeaceae*

235. Ригодиадельфус мощный — *Rigodiadelphus robustus (Lindb.) Nog.* .....(VU)

КЛАСС ПЕЧЕНОЧНИКИ – *HEPATICOPSIDA*

Семейство Эйтониевые – *Aytoniaceae*

236. Астерелла тонколистная — *Asterella leptophylla (Mont.) Grolle* .....(VU)

237. Плагиохасма японская — *Plagiochasma japonicum (Steph.) Mass.* .....(EN)

Семейсво Цефалозиелловые – *Cephaloziellaceae*

238. Цефалозиелла стеблеколючая — *Cephaloziella spinicaulis Douin* .....(EN)

Семейство Клевеевые – *Cleveaceae*

239. Аталамия низкорослая — *Athalamia nana (Shim. et Hatt.) Hatt.* .....(CR)

240. Пелтолепис японский — *Peltolepis japonica (Shim. et Hatt.) Hatt.* .....(VU)

Семейство Гимномитриевые – *Gymnomitriaceae*

241. Марсупелла переменчивая — *Marsupella commutata (Limpr.) H. Bern.* .....(VU)

Семейство Юбулевые – Jubulaceae

242. Фруллания курчавоскладчатая — *Frullania crisp-plicata Yuzawa et Hatt.* .....(VU)

243. Фруллания разноветвистая — *Frullania diversitexta Steph.* .....(VU)

244. Фруллания Копонена — *Frullania koponenii Hatt.* .....(VU)

245. Юбула японская — *Jubula japonica Steph.* .....(CR)

Семейство Юнгерманиевые – *Jungermaniaceae*

246. Аномилия клинолистная — *Anomilia cuneifolia (Hook.) Schust.* .....(VU)

247. Плектоколея буреющая овальнолистная — Plectocolea infusca Mitt. var. ovalifolia Amak. .....(VU)

Семейство Леженеевые – *Lejeuneaceae*

248. Хейлолеженея хасианская — *Cheilolejeunea khasiana (Mitt.) N. Kitag.* .....(CR)

249. *Леженея японская — Lejeunea japonica Mitt.* .....(VU)

Семейство Лепидозиевые – *Lepidoziaceae*

250. Баццания японская — *Bazzania japonica (Sde. Lac.) Lindb.* .....(EN)

Семейство Лофозиевые – *Lophoziaceae*

251. Хандонантус бирманский — *Chandonanthus birmensis Steph.* .....(EN)

252. Схистохилопсис рогатый — *Schistochilopsis cornuta (Steph.) Konst.* .....(VU)

Семейство Неотрихоколеевые – *Neotrichocoleaceae*

253. Трихоколеопсис мешочковый — *Trichocoleopsis sacculata (Mitt.) Okam.* .....(EN)

Семейство Паллавичиниевые – *Pallaviciniaceae*

254. Хатториантус одноопушенный — *Hattorianthus erimonus (Steph.) Schust. et H. Inoue* .....(CR)

Семейство Плагиохиловые – *Plagiochilaceae*

255. Плагиохила хаккодская — *Plagiochila hakkodensis Steph.* .....(VU)

Семейство Порелловые – *Porellaceae*

256. Порелла густолистная — *Porella densifolia (Steph.) Hatt.* .....(CR)

257. Порелла хвостатая — *Porella urogea (Mass.) Chen* .....(CR)

Семейство Радуловые – *Radulaceae*

258. Радула ушастая — *Radula auriculata Steph.* .....(VU)

Семейство Таргониевые – *Targioniaceae*

259. Таргония индийская — *Targionia indica Udar et Gupta* .....(VU)

ВОДОРОСЛИ – *ALGAE*

ОТДЕЛ СИНЕЗЕЛЕНЫЕ ВОДОРОСЛИ – *CYANOPHYTA*

Семейство Анабеновые – *Anabaenaceae*

260. Цилиндроспермум крыловидноспоровый — *Cylindrospermum alatosporum F.E. Fritch* .....(VU)

Семейство Гидрокориновые – *Hydrocorynaceae*

261. Десмонема Врангеля — *Desmonema wrangelii (Ag.) Born et Flah.* .....(VU)

ОТДЕЛ КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ – *RHODOPHYTA*

Семейство Порфиридиевые – *Porphyridiaceae*

262. Порфира неравномернотолстая — *Porphyra inaequicrassa Perest.* .....(EN)

Семейство Батрахоспермовые – *Batrachospermaceae*

263. Сиродотия шведская — *Sirodotia suecica Kylin* .....(VU)

Семейство Гелидиевые – *Gelidiaceae*

264. Гелидиум изящный — *Gelidium elegans Kutz.* .....(CR)

265. Гелидиум тихоокеанский — *Gelidium pacificum Okamura* .....(CR)

Семейство Боннемезониевые – *Bonnemaisoniaceae*

266. Боннемезония крючконосная — *Bonnemaisonia hamifera Hariot* .....(VU)

Семейство Дюмонтиевые – *Dumontiaceae*

267. Дюмонтия простая — *Dumontia simplex Cotton* .....(EN)

Семейство Кораллиновые – *Corallinaceae*

268. Йезо эпиезоенский — *Ezo epiyessoensis Adey, Masaki, Akioka* ..... (VU)

269. Галиптилон блестящий — *Haliptylon splendens Kloczc.* .....(VU)

270. Пнеофиллум изящный — *Pneophyllum elegans Kloczc. et Demesch.* .....(VU)

Семейство Халимениевые – *Halymeniaceae*

271. Прионитис роговидный — *Prionitis cornea (Okam.) Daws.* .....(VU)

Семейство Пейсонелиевые – *Peyssonneliaceae*

272. Пейсонелия азиатская — *Peyssonnelia asiatica Perest.* .....(VU)

273. Пейсонелия Гарвея — *Peyssonnelia harveyana Crouan* .....(VU)

Семейство Солиериевые – *Solieriaceae*

274. Опунтиелла маленькая — *Opuntiella parva Perest.* .....(CR)

Семейство Гипнеевые – *Hypneaceae*

275. Гипнея японская — *Hypnea japonica Tanaka* .....(EN)

Семейство Филлофоровые – *Phyllophoraceae*

276. Коккотилус восточный — *Coccotylus orientalis (Zin. et Mak.) Perest.* .....(EN)

Семейство Церамиевые – *Ceramiaceae*

277. Антитамнионелла длинноклеточная — *Antithamnionella longicellulata Perest.* .....(EN)

278. Церамиум Делоншампа — *Ceramium deslongchampii Chauv.* .....(EN)

279. Токидея коротковолосистая м — *Tokidaea hirta Perest.* .....(CR)

Семейство Делессериевые – *Delesseriaceae*

280. Акросориум Йендо — *Acrosorium yendoi Yamada* .....(VU)

281. Делессерия мелкопильчатая — *Delesseria serrulata Harv.* .....(VU)

282. Курогия красивая — *Kurogia pulchra Yoshida* .....(EN)

Семейство Дазиевые – *Dasyaceae*

283. Дазия сидячая — *Dasya sessilis Yamada* .....(VU)

Семейство Родомелевые – *Rhodomelaceae*

284. Хондрия обманчивая — *Chondria decipiens Kylin* .....(VU)

285. Энелитосифония хакодатская — Enelittosiphonia hakodatensis (Yendo) Segi ..... (VU)

286. Лорансия перистая — *Laurencia pinnata Yamada* .....(EN)

287. Лорансия Саито — *Laurencia saitoi Perest.* .....(EN)

288. Неородомела Иртюго — *Neorhodomela irtugoi Perest.* .....(EN)

ОТДЕЛ БУРЫЕ ВОДОРОСЛИ – *PHAEOPHYTA*

Семейство Эктокарповые – *Ectocarpaceae*

289. Климакосорус тихоокеанский — *Climacosorus pacificus Perest.* .....(EN)

290. Ламинариоколакс драпарнальдиевидный — *Laminariocolax draparnaldioides Noda* .....(VU)

Семейство Элахистовые – *Elachistaceae*

291. Элахиста коккофоры — *Elachista coccophorae (Ohta) Perest.* .....(EN)

Семейство Ральфсиевые – *Ralfsiaceae*

292. Ральфсия длинноклеточная — *Ralfsia longicellularis Perest.* .....(EN)

Семейство Сцитосифоновые – *Scytociphonaceae*

293. Колпомения пузырчатая — *Colpomenia bullosa (Saund.) Yamada* .....(VU)

Семейство Алариевые – *Alariaceae*

294. Ундария перистонадрезанная — *Undaria pinnatifida (Harv.) Sur.* ..... (EN)

Семейство Саргассовые – *Sargassaceae*

295. Коккофора Лангсдорфа — *Coccophora langsdorfii (Turn.) Grev.* .....(VU)

ОТДЕЛ ЗЕЛЕНЫЕ ВОДОРОСЛИ – *CHLOROPHYTA*

Семейство Ульвовые – *Ulvaceae*

296. Энтероморфа Перестенко — *Enteromorpha perestenkoae Vinogr.* .....(CR)

ОТДЕЛ ЛИШАЙНИКИ – *LYCHENOPHYTA*

Семейство Коккокарпиевые – *Coccocarpiaceae*

297. Коккокарпия краснодревесная —
Coccocarpia erythroxili (Spreng.) Swinscow & Krog .....(VU)

298. Коккокарпия пальмовая — *Coccocarpia palmicola (Spreng.)*
Arvids. & Galloway (C. cronia (Tuck.) Vain.) ..... (LR)

Семейство Коллемовые – *Collemataceae*

299. Лептогиум Бурнета — *Leptogium burnetiae C. W. Dodge* ..... (VU)

300. Лептогиум Гильденбранда — *Leptogium hildenbrandii Nyl.* ..... (LR)

Семейство Графидовые – *Graphidaceae*

301. Графис желто-бурый — *Graphis cervina (Sm.) Ach.* ..... (VU)

Семейство Икмадофиловые – *Icmadophilaceae*

302. Икмадофила японская — *Icmadophila japonica (Zahlbr.)*
Rambold & Hertel (Glossodium japonicum Zahlbr.) .....(VU)

Семейство Лобариевые – *Lobariaceae*

303. Лобария надписанная — *Lobaria adscripturiens (Nyl.) Hue* .....(VU)

304. Лобария толстая — *Lobaria crassior Vain.* .....(VU)

305. Лобария изидиозная — *Lobaria isidiosa (Müll. Arg.) Vain.* .....(VU)

306. Лобария легочная — *Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.* ..... (LR)

307. Лобария сетчатая — *Lobaria retigera (Bory) Trevis.* ..... (LR.)

308. Лобария ямчатая — *Lobaria scrobiculata (Scop.)*
DC. (Pseudocyphellaria scrobiculata (Scop.) Blum) .....(VU)

309. Стикта темно-бурая — *Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.* .....(VU)

310. Стикта пазушная — *Sticta insinuans Nyl. (Lobaria insinuans (Nyl.) Zahlbr.)* .....(VU)

Семейство Нефромовые – *Nephromataceae*

311. Нефрома арктическая — *Nephroma arcticum (L.) Torss.* .....(VU)

Семейство Паннариевые – *Pannariaceae*

312. Паннария грязно-бурая — *Pannaria lurida (Mont.) Nyl.* .....(VU)

Семейство Пармелиевые – *Parmeliaceae*

313. Анция бороздчатая — *Anzia colpodes (Ach.) Stizenb.* .....(VU)

314. Анция опунциевая — *Anzia opuntiella Müll. Arg.* .....(VU)

315. Анция украшенная — *Anzia ornata (Zahlbr.) Asahina* .....(VU)

316. Анция узколистная — *Anzia stenophylla Asahina* .....(VU)

317. Асахинея Шоландера — *Asahinea scholanderi (Llano) W. L. Culb & C. F. Culb.* .....(VU)

318. Цетрария зубчиковая — Cetraria odontella (Ach.) Ach. .....(VU)

319. Цетрелия Давида — *Cetrelia davidiana W. L. Culb. & C. F. Culb.* ..... (VU)

320. Цетрелия японская — *Cetrelia japonica (Zahlbr.) W. L. Culb. & C. F. Culb.* .....(VU)

321. Цетрелия обнаженная — *Cetrelia nuda (Hue) W. L. Culb. & C. F. Culb.* .....(VU)

322. Цетрелия ложнооливковая — *Cetrelia pseudolivetorum (Asahina) W. L. Culb. & C. F. Culb.* .....(VU)

323. Цетрелиопсис Асахины — *Cetreliopsis asahinae (Sato) Randlane & Thell* .....(VU)

324. Еверния несоредиозная — *Evernia esorediosa (Mull. Arg.) Du Rietz*..... (VU)

325. Еверниструм усиковый — *Everniastrum cirrhatum (Fr.) Hale ex Sipman* .....(VU)

326. Гипогимния двояковидная — *Hypogymnia duplicatoides (Oxner) Rassad.* .....(VU)

327. Гипогимния хрупкая — *Hypogymnia fragillima (Hillm.) Rassad.* ..... (VU)

328. Гипогимния слабенькая — *Hypogymnia hypotrypa (Nyl.) Rassad. (Hypogymnia hypotrypella (Asahina) Rassad.)* .....(LR)

329. Гипогимния метафизодная — *Hypogymnia metaphysodes (Asahina) Rassad.)* .....(VU)

330. Гипогимния чистоватая — *Hypogymnia submundata (Oxner) Rassad.* .....(VU)

331. Менегацция японская — *Menegazzia nipponica K. H. Moon, Kurok. & Kashiw. (M. asahinae (Yas.) Sant.)* .....(VU)

332. Менегацция пробуравленная — *Menegazzia terebrata (Hoffm.) A. Massal.* .....(LR)

333. Миелохроа проникающая — *Myelochroa persidians (Nyl.) Hale* ..... (VU)

334. Нефромопсис внутришафранный — *Nephromopsis endocrocea Asahina* .....(VU)

335. Нефромопсис Комарова — *Nephromopsis komarovii (Elenkin) J. C. Wei (Cetraria komarovii Elenkin)* ..... (VU)

336. Нефромопсис Лаи — *Nephromopsis laii (A. Thell & Randlane) Saag & A. Thell (Cetrariopsis laii Thell & Randlane)* .....(VU)

337. Нефромопсис украшенный — *Nephromopsis ornata (Mll. Arg.) Hue (Cetraria ornata Mull. Agr.)* .....(LR)

338. Нефромопсис бледнеющий — *Nephromopsis pallescens (Schaer.) S.Y. Park var. pallescens (Cetrariopsis pallescens (Schaer.) Randlane & A. Thell var. pallescens)* ..... (VU)

339. Нефромопсис морщинистый — *Nephromopsis rugosa Asahina* ..... (VU)

340. Пармелия ложногладкая — *Parmelia pseudolaevior Asahina* ..... (VU)

341. Пармелина дубовая — *Parmelina quercina (Willd.) Hale* ..... (VU)

342. Пармелина липовая — *Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale* ..... (EN)

343. Пармотрема Арнольда — *Parmotrema arnoldii (Du Rietz) Hale (Parmelia arnoldii Du Rietz.)* ..... (VU)

344. Платизмация изъеденная — *Platismatia erosa W. L. Culb & C. F. Culb.* ..... (VU)

345. Платизмация сизая — *Platismatia glauca (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb.* ..... (VU)

346. Платизмация норвежская — *Platismatia norvegica (Lynge) W.L. Culb. & C.F. Culb.* ..... (VU)

347. Пунктелия грубая — *Punctelia rudecta (Ach.) Krog* ..... (VU)

348. Римелия щитоносная — *Rimelia cetrata (Ach.) Hale & Fletcher* ..... (VU)

349. Римелия сетчатая — *Rimelia reticulata (Taylor) Hale & Fletcher* ..... (VU)

350. Тукнерария Лаурера — *Tuckneraria laureri (Kremplh.) Randlane & Saag* ..... (LR)

351. Тукнерария ложноскладчатая — *Tuckneraria pseudocomplicata (Asahina) Randlane & A. Thell* ..... (VU)

352. Уснея красноватая — *Usnea rubicunda Stirt.* ..... (VU)

353. Вульпицида зеленоватая — *Vulpicida viridis (Schwein.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai* ..... (VU)

Семейство Фисциевые – *Physciaceae*

354. Гетеродермия северная — *Heterodermia boryi (Fee) K. P. Singh & S.R. Singh (H. leucomella (L.) Poelt var. boryi (Fee) K. P. Singh & S.R. Singh)* ..... (VU)

355. Пиксине соредиозная — *Pyxine sorediata (Ach.) Mont. (Pyxine endochrysoides (Nyl.) Degel.)* ..... (LR)

Семейство Стереокаулоновые – *Stereocaulaceae*

356. Пилофорус Халла — *Pilophorus hallii (Tuck.) Vain.* ..... (VU)

357. Стереокаулон древовидный — *Stereocaulon dendroides Asahina* ..... (VU)

358. Стереокаулон Депро — *Stereocaulon depreaultii Del. ex Nyl.* ..... (VU)

359. Стереокаулон раздетый — *Stereocaulon exutum Nyl.* ..... (VU)

Семейство Телосхистовые – *Teloschistaceae*

360. Телосхистес желтоватый — *Teloschistes flavicans (Sw.) Norm.* ..... (CR)

Семейство Трихолемовые – *Tricholomataceae*

361. Омфалина гудзонская — *Omphalina hudsoniana (H. S. Jenn.) H. E. Bigelow* .....(VU)

362. Умбиликария съедобная — *Umbilicaria esculenta (Miosh) Minks* .....(VU)

ОТДЕЛ ГРИБЫ – *MYCOPHYTA*

КЛАСС АСКОМИЦЕТЫ (СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ) – *ASCOMYCETES*

Семейство Гиалосцифовые – *Hyaloscyphaceae*

363. Лахнум крупнопарафизовый — *Lachnum macroparaphysatum Raitv.* ..... (VU)

Семейство Отидеевые – *Otideaceae*

364. Пульвинула ярко-красная, или Лампроспора ярко-красная — Pulvinula cinnabarina (Fuckel) Boud. (Lamprospora laetirubra (Cooke) Lagarde) .....(VU)

365. Флавосцифа лисичковая, или Отидея изящная Flavoscypha cantharella (Fr.) Harmaja (Otidea concinna (Pers.) Sacc.) .....(VU)

366. Отидея большая — Otidea grandis (Pers.) Rehm .....(VU)

367. Винея гигантская — Wynnea gigantea Berk. et M.A. Curtis .....(EN)

Семейство Саркосцифовые – *Sarcoscyphaceae*

368. Саркосцифа киноварно-красная — Sarcoscypha coccinea (Jacq.) Sacc. ..... (EN)

Семейство Саркосомовые – *Sarcosomataceae*

369. Урнула бокальчатая — *Urnula craterium (Schwein.) Fr* .....(VU)

КЛАСС БАЗИДИОМИЦЕТЫ (БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ) – *BASIDIOMYCETES*

Семейство Тремелловые – *Tremellaceae*

370. Тремелла фукусовидная — *Tremella fuciformis Berk.* .....(EN)

Семейство Агариковые – *Agaricaceae*

371. Чешуйница древесинная, или Лепиота древесинная — *Cystolepiota lignicola (P. Karst.) Nezdojm.* *(Lepiota lignicola P. Karst, L. amyloidea Singer)* .....(EN)

372. Белонавозник Бэдхема — *Leucocoprinus badhamii (Berk. et Broome) M.M. Moser* .....(EN)

373. Лейкоагарикус Брезадолы — *Leucoagaricus americanus (Peck) Vellinga (Leucocoprinus bresadolae (Schulzer) M.M. Moser)* ..... (EN)

374. Гриб-зонтик девичий — *Leucoagaricus nympharum (Kalchbr.) Bon (Macrolepiota puellaris (Fr.) M.M. Moser)* ..... (VU)

Семейство Мухоморовые – *Amanitaceae*

375.Мухомор шишковидный — *Amanita strobiliformis (Paulet ex Vittad.) Bertill.* ..... (VU)

Семейство Энтоломовые – *Entolomataceae*

376. Розовопластинник блестящий — *Entoloma nitidum Quel. (Rhodophyllus nitidus (Quel.) Quel.)* .....(VU)

377. Розовопластинник семговый —*Entoloma quadratum (Berk. et M.A. Curtis) E. Horak (Rhodophyllus salmoneus (Peck) Singer)* .....(VU)

Семейство Секотиевые – *Secotiaceae*

378. Хлорофиллум агариковидный —*Chlorophyllum agaricoides (Czern.) Vellinga (Endoptychum agaricoides Czern.)* .....(EN)

Семейство Трихоломовые – *Tricholomataceae*

379. Опенок желто-зеленый — *Floccularia luteovirens (Alb. et Schwein.) Pouzar (Armillaria luteovirens (Fr.) Gillet)* .....(EN)

380. Коллибия бархатисто-точечная — Collybia velutinopunctata Lj.N.Vassiljeva .....(EN)

381. Сиитаке, японский ароматный гриб — *Lentinula edodes (Berk.) Pegler* .....(VU)

382. Марасмиус оранжево-р*авый — *Marasmius aurantioferrugineus Hongo.* .....(EN)

383. Удемансиелла бурокрайная — *Oudemansiella brunneomarginata Lj.N.Vassiljeva* .....(VU)

384. Рядовка обутая, или Матсутаке, сосновые рога — *Tricholoma caligatum (Viv.) Ricken (T. matsutake (S.Ito et S. Imai) Singer)* ..... (EN)

Семейство Мокруховые – *Gomphidiaceae*

385 Мокруха войлочная — *Chroogomphus tomentosus (Murrill) O.K.Mill.* .....(VU)

Семейство Болетовые – *Boletaceae*

386. Болет красно-желтый — Boletus rhodoxanthus (Krombh.) Kallenb. .....(VU)

387. Гиропорус каштановый — Gyroporus castaneus (Bull.) Quel. .....(VU)

388. Гиропорус точечный — *Gyroporus punctatus Lj.N.Vassiljeva* .....(EN)

389. Обабок окрашенноножковый — *Leccinum chromapes (Frost) Singer* .....(VU)

390. Обабок дальневосточный — *Leccinum extremiorientale (Lj.N.Vassiljeva) Singer* .....(VU)

391. Пульвероболетус Равенела — *Pulveroboletus ravenelii (Berk. et M.A. Curtis) Murrill* .....(VU)

392. Ретиболетус сетчатоножковый, или Пульвероболетус сетчато-ножковый — *Retiboletus retipes (Berk. et M.A. Curtis) Manfr. Binder et Bresinsky (Pulveroboletus retipes (Berk. et M.A. Curtis) Singer)* .....(VU)

Семейство Шишкогрибовые – *Strobilomycetaceae*

393. Порфиреллус изящный — *Porphyrellus gracilis (Peck) Singer* .....(EN)

394. Порфиреллус желтоватый — *Porphyrellus subflavidus (Murrill) Singer* .....(EN)

395. Шишкогриб хлопьеножковый — *Strobilomyces strobilaceus (Scop.) Berk. (Strobilomyces floccopus (Wahl) P.Karst.)* .....(VU)

396. Тилопилус белоокаймленный — *Tylopilus peralbidus (Snell et Beardslee) Murrill* .....(VU)

397. Тилопилус серо-лиловый — *Tylopilus plumbeoviolaceus (Snell et E.A. Dick) Snell et E.A. Dick* .....(VU)

398. Феллинус дубовый, или меланопория дубовая — *Fomitopsis castanea Imazeki (Melanoporia castanea (Imazeki) T. Hatt. et Ryvarden, Phellinus quercinus Bondartsev et Ljub., Melanoporia quercina (Bondartsev et Ljub.) Parmasto)* ..... (EN)

Семейство Спарассисовые – *Sparassidaceae*

399. Спарассис курчавый, или грибная капуста — *Sparassis crispa (Wulfen) Fr.* ..... (EN)

Семейство Ганодермовые – *Ganodermataceae*

400. Трутовик лакированный — *Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst.* .....(VU)

Семейство Герициевые – *Hericiaceae*

401. Гериций ежовиковый, грибная лапша — *Hericium erinaceus (Bull.) Pers.* ..... (VU)

402. Гериций коралловидный — *Hericium coralloides (Scop.) Pers.* .....(VU)

Семейство Лентинелловые – *Lentinellaceae*

403. Лентинеллус буреющий — *Lentinellus brunnescens Lj.N.Vassiljeva* .....(EN)

Семейство Ликопердовые – *Lycoperdaceae*

404. Головач гигантский — *Langermannia gigantea (Batsch) Rostk.* .....(EN)

Семейство Клатровые – *Clatraceae*

405. Псевдоколус веретеновидный, или Антурус яванский — *Pseudocolus fusiformis (E. Fisch.) Lloyd (Anthurus javanicus (Penz) G. Cunn.)*..... (EN)

Семейство Фаллусовые – *Phallaceae*

406. Диктиофора двойная — *Dictyophora duplicata (Bosc) E. Fish.* .....(VU)

Семейство Протофаллусовые – *Protophallaceae*

407. Кобайясия японская — *Kobayasia nipponica (Kobayasi) S.Imai et A. Kawam.* .....(EN)

Семейство Лентиновые – *Lentinaceae*

408. Вешенка семгово-соломенная — *Pleurotus djamor (Rumph. Fr.) Boedijn (P. salmoneostramineus Lj.N.Vassiljeva)* ..... (VU)

Семейство Кориолюсовые – *Coriolaceae*

409. Криптопорус вольвоносный — *Cryptoporus volvatus (Peck) Shear* .....(EN)

410. Грифола курчавая, или гриб-баран — *Grifola frondosa (Dicks.) Gray* ..... (EN)

411. Трутовик зонтичный — *Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.* ..... (EN)

Семейство Сыроежковые – *Russulaceae*

412. Млечник оранжевоохристый — *Lactarius aurantiacoochraceus Lj.N.Vassiljeva* ..... (EN)

413. Млечник крупноспоровый — *Lactarius grandisporus Lj.N.Vassiljeva* ..... (EN)

414. Млечник гигрофоровый — *Lactarius hygrophoroides Berk. et M. A. Curtis* ..... (VU)

415. Млечник желтоватый — *Lactarius luteolus Peck* ..... (EN)

416. Сыроежка золотисто-желтая — *Russula flavida Frost* ..... (EN)

417. Сыроежка припудренная — *Russula pulverulenta Peck* ..... (EN)

418. Сыроежка краснеющая — *Russula rubescens Beardslee* ..... (EN)

Семейство Стехериновые – Steccherinaceae

419. Миколептодоноидес Айтчисона — *Mycoleptodonoides aitchisonii (Berk.) Maas Geest.* ..... (EN)

Семейство Калостомовые – *Calostomataceae*

420. Калостома, или красноустка киноварно-красная — *Calostoma cinnabarinum Corda* ..... (VU)

Двудольные

Гирчовник ехольский

Conioselinum jeholense (Nakai et Kitag.) M. Pimen
Сельдереевые, или Зонтичные
Apiaceae (Umbelliferae)
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известно только одно местообитание вида — в Хасанском районе, северо-западнее поселка Барабаш, на сопке Скалистая. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северо-восточной границе ареала. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае (1).

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение 1,2—1,6 м высотой, поликарпик с горизонтальным шнуровидным корневищем. Стебли одиночные или от 2 до 5, тонкоребристые, 0,3—1,2 см в диаметре, без опушения. Листья в общем очертании широкотреугольные;

листовые пластинки 20—35 см длиной и 20—14 см шириной, трижды перисторассеченные с узколанцетными или линейными конечными долями 0,7—1,3 см длиной. Зонтики 5—10 см в диаметре с 8—25 тонкими лучами; оберточки из 5—10 линейных заостренных на верхушке листочков. Лепестки белые, обратнояйцевидные, с загнутой внутрь верхушкой. Плоды яйцевидные, 4—6 мм длиной и 2—4 мм шириной; стенные ребра узкие (нитевидные), краевые — узкокрыловидные; масляных канальцев в ложбинках по 1—2, на комиссуральной стороне 2—4. Цветет в августе, плоды созревают в октябре. Растет в дубово-липовых лесах у вершины сопки Скалистая и в верховьях ключей северного склона этой сопки.

Лимитирующие факторы
Вид находится в условиях высокой степени риска исчезновения, и площадь заселения составляет не более 10 кв. км. Немногочисленная популяция

вида может исчезнуть при нарушении среды обитания (при пожарах).

Состояние и меры охраны

Известное местонахождение на сопке Скалистая — на территории заказника «Барсовый». Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяции.

Источники информации

1. Пименов, 1987.

Составитель

П.Г. Горовой.

Галосциаструм чернотилингиевый

Halosciastrum melanotilingia (Boissieu) M. Pimen. et V. Tichomirov

Сельдереевые, или Зонтичные

Apiaceae (Umbelliferae)

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен на юге Надеждинского района в бассейне рек Нежинки (Сандуга) и Ананьевки (Эльдуга), а также в Хасанском районе (заповедник «Кедровая Падь», бассейны рек Амба, Барабашевки, Нарвы, полуостров Гамова). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — на п-ове Корея, и приводится для этой территории под названием Ostericum melanotiligia (H.D.Boiss.) Kitag. Для Приморья во флористических сводках указывается также как Ligusticum purpureopetatum Kom. (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Многолетнее поликарпическое растение. Стебли 50—90 см высотой, одиночные. Листья с тройчато-

рассеченной пластинкой (тройчатые) и черешками с короткими щетинистыми волосками; доли листьев широкоовальные 5—9 см длиной и 3—5 см шириной, основание долей клиновидное; края листовых долей

с крупными тупыми зубцами; верхушки зубцов с коротким остроконечием. Зонтиков 2—7, центральный зонтик крупнее боковых; лучей зонтика 4—10; обертка из 4—7 шиловидных (1—2 см длиной) листочков. Лепестки темно-пурпурные с загнутой внутрь верхушкой. Плоды из двух мерикарпиев; на мерикарпиях может быть по 5 ребер, но часто развиваются мерикарпии с 4 или 3 крыловидными ребрами; клетки экзокарпа с утолщенными стенками. Цветет в августе-сентябре, плоды созревают в октябре. Растет в широколиственных лесах с преобладанием дуба монгольского на южных склонах сопок или по их гребням.

Лимитирующие факторы

Для популяций вида, произрастающих на севере ареала, характерна узкая экологическая и фитоценотическая приуроченность (амплитуда), а также слабая конкурентная способность. Вырубка лесов и пожары могут уничтожить известные популяции.

Состояние и меры охраны

Часть местонахождений охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» и в заказнике «Барсовый». Необходимо проводить постоянное наблюдение за состоянием популяций на охраняемых территориях и на п-ове Гамова. Вид внесен в Красную книгу РСФСР (5) и включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1.Горовой, 1966; 2. T.B. Lee, 1993; 3. Семейство..., 1950; 4. Воробьев и др., 1966; 5. Красная книга РСФСР (1988); 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

П.Г.Горовой.

Скалолюбка Таширо

Rupiphila tachiroei (Franch. et Savat.) M. Pimen. et Lavrova

Сельдереевые, или Зонтичные

Apiaceae (Umbelliferae)

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен только в Дальнегорском районе, в окрестностях г. Дальнегорска (Тетюхе). Дизъюнктивное место произрастания в Дальнегорске считается самым северным участком ареала вида. В РФ встречается только на востоке Приморского края, где представлен единственной и далеко оторванной от основного распространения популяцией на северном пределе распространения вида. Вне РФ — на п-ове Корея, Японских островах и Северо-Восточном Китае. Во флористической литературе по Восточной Азии этот вид указывается также как Cnidium tachiroei (Franch. et Savat.) Makino, C. filisectum Nakai et Kitag.,

Tilingia filisecta (Nakai et Kitag.) Nakai et Kitag., T. tachiroei (Franch. et Savat.) Kitag., Ligusticum tachiroei (Franch. et Savat.) Hiroe et Constance, Kupiohila tachiroei (Franch. et Savat.) M.Pimen. et Lavrova (1, 2, 3. 4, 5).

Биология и экология

Многолетнее поликарпическое растение. Стебли 30—50 см высотой, одиночные, без опушения, ветвящиеся в верхней части. Листовые пластинки в общем очертании овальные 10—15 см длиной и 6—12 см шириной; дважды, трижды или четырежды перисторассеченные с нитевидными (10—20 мм длиной) конечными долями. Зонтики 2—3 см в диаметре или в числе 2—3-х с 5—8 тонкими ребристыми лучами; обертка из 5—6 линейных заостренных листочков 5—10 мм длиной; зонтички 0,5—1 см в диаметре; оберточка из 5—10 нитевидных листочков, равных по длине (6—8 мм) лучам зонтичка. Лепестки белые, обратнояйцевидные, с загнутой внутрь верхушкой. Плоды 3—4,5 мм длиной и 1.5—2 мм шириной, узкоовальные; секреторные каналы в ложбинках одиночные. Цветет в июле-августе, плоды созревают в сентябре.

Растет на известняковых скалах (часто в трещинах) или у подножия скал на щебнистых участках; обычно встречается группами.

Лимитирующие факторы

Самая северная дизъюнктивная популяция вида произрастает только на известковых скалах в окрестностях Дальнегорска и может быть уничтожена при разработке карьера для добычи известняка.

Состояние и меры охраны
Вид внесен в Красную книгу РСФСР (6), включен в новое издание Красной книги РФ (7). Необходим постоянный и эффективный контроль над состоянием популяции и создание заповедной территории (ботанического заказника) в окрестностях г. Дальнегорска для охраны тилингии Таширо и других редких видов (Cortusa discolor, Hypochoeris crepidioides и др.).
Источники информации
1. Ворошилов, 1985; 2. Kitagawa, 1979; 3. Shen R.H., Shen M.L., 1995; 4. Пименов, 1987; 5. Gorovoy, 1978; 6. Красная книга РСФСР (1988); 7. Об утверждении..., 2005.
Составитель
П.Г. Горовой.

Аралия материковая

Aralia continentalis Kitag.
Аралиевые
Araliaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае вид встречается в его южной части, в Лазовском, Надеждинском, Партизанском, Уссурийском, Хасанском и Шкотовском районах. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северо-восточной границе ареала (1). Вне РФ — в Китае и п-ове Корее (2).
Биология и экология
Многолетнее травянистое растение. Корневая система мясистая, состоит из запасающего цепочковидного корневища и придаточных корней. Сте-

бель 1,2—2,6 м высотой. Листья до 40—50 см длиной, дважды или трижды перисто-сложные. Листочки 2,5—20 см длиной, 1,8—10 см шириной, яйцевидные, остроконечные, в основании от глубокосердцевидных до округленных. Главное соцветие — сложная кистевидная метелка 20—50 см длиной, состоящая из зонтиков; в пазухах верхних листьев обычно развиты дополнительные соцветия 10—20 см длиной. Зонтики из 9—25 цветков. Цветоножки 4—9 мм длиной. Цветки 5—6 мм в диаметре, преимущественно обоеполые. Лепестки ланцетно-треугольные, зеленовато- или желтовато-белые. Столбики срастаются на 1/2—1/3 длины. Плоды 4—5 мм в диаметре, черно-синие, с 5 (6) семенами (1). Цветет в июле — начале августа, плодоносит в сентябре (3, 4, 5).

Встречается спорадически, большей частью небольшими группами или единичными особями под пологом широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, а также на открытых местах (поляны, опушки, распадки ключей, обрывы близ морских берегов). Относительно теневыносливый мезофит (4).

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида, имеющие в крае, по-видимому, реликтовый характер (6, 7), могут быстро исчезнуть при нарушении среды обитания: пожарах, заготовках в качестве источника лекарственного сырья.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в Красную книгу РСФСР (8) и включен в новое издание Красной книги РФ (9). Отдельные популяции охраняются в заповеднике «Кедровая Падь» и в Дальневосточном государственном морском заповеднике. Необходимы мониторинговые исследования по состоянию популяций. Следует пресекать сбор сырья, ввести вид в плантационную культуру (4).

Источники информации

1. Клюйков, Тихомиров, 1987; 2. Li Xiang-ping, 1992; 3. Елумеев, 1987; 4. Остроградский, 1990; 5. Журавлев, Коляда, 1996; 6. Куренцова, 1968; 7. Остроградский, 1995; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, П.Г. Остроградский,
И.М. Кокшеева.

Диморфант семилопастный

Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz.

Аралиевые
Araliaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается главным образом в бассейне залива Петра Великого, а также на сопредельных территориях южной части края. В РФ встречается только в Приморском крае и в южных районах Сахалинской области. В Сахалинской области растет на юге о-ва Сахалин, а также на южных Курильских о-вах (о-ва Итуруп, Кунашир, Уруп, Шикотан). Вне РФ вид широко распространен в Китае, встречается на п-ове Корея и Японских островах.

Биология и экология

Одноствольное дерево до 23 м высотой и 1 м в диаметре. Кора молодых стволов серая, старых —

черно-серая, вдоль крупно ребристо-трещиноватая. Ветви и молодые стволы усажены сильно расширенными в основании крепкими плоскими шипами длиной до 1—2 см. Черешки листьев до 30 см длиной, несколько расширенные в основании. Листовые пластинки 9—25 см в диаметре, в общем очертании почти округлые, пальчато 5—7 (9)-ти лопастные, рассеченные или раздельные, в основании от сердцевидных до клиновидных, сверху голые или почти голые, темно-зеленые, снизу более светлые, обычно курчаво-волосистые, лопасти (сегменты) на верхушках остроконечные, по краю пильчатые. Соцветия конечные, сложные, состоящие из метелок, включающих элементарные зонтики. Цветоножки 5—9 мм (при плодах до 25 мм) длиной. Лепестки овально-

эллиптические, желтовато-зеленые. Плоды — 2-х семянные костянки, 4—5 мм в диаметре, шаровидные, черные. Цветет в августе — начале сентября. Плоды созревают в октябре (семена иногда не вызревают). Период вегетации составляет 150—160 дней. Растет одиночно и небольшими группами во втором и нередко в первом ярусе хвойно-широколиственных (преимущественно — чернопихтово-широколиственных) лесов, обычно на богатых дренированных почвах, на пологих склонах и у их подножий. В горы высоко не поднимается. Теневынослив, теплолюбив (1, 2, 3, 4).

Лимитирующие факторы

Общая деградация хвойно-широколиственных лесов, лесные пожары, браконьерская заготовка древесины.

Состояние и меры охраны

Вид охраняется в заповедниках (Дальневосточный морской, «Кедровая Падь», Лазовский, Уссурийский), включен в Красную книгу РСФСР (6) и в новое издание Красной книги РФ (7). Необходим контроль над состоянием популяций (5), более широкое введение в озеленение, комплекс мер по охране хвойно-широколиственных лесов (3). Возможно создание лесных культур (2).

Источники информации

1. Строгий, 1935; 2. Недолужко, 1979; 3. Недолужко, 1990; 4. Журавлев, Коляда, 1996; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Красная книга РСФСР (1988); 7. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, М.Н. Колдаева.

Заманиха высокая

Oplopanax elatus (Nakai) Nakai (Echinopanax elatus Nakai)

Аралиевые

Araliaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид произрастает на северо-восточной границе ареала и известен из немногочисленных местонахождений, сосредоточенных в горных узлах на юге территории — горах Облачной, Снежной, Криничной на Сихотэ-Алине, Сухореченском хребте в Хасанском районе и др. (1, 2, 3, 4). Основной ареал охватывает п-ов Корея (1, 2, 3). Реликт третичной флоры с сильно фрагментированным ареалом и низкими показателями встречаемости.

Биология и экология

Листопадный кустарник с шиповатым прямым стволиком до 2,5 см в диаметре и до 1 м высотой. Листья очередные, на длинных (до 50 см) черешках у вершины стволика. Листовая пластинка неглубоко

5—9-ти пальчатолопастная, округлая, иногда до 50 см в диаметре Корневище ползучее, со спящими почками. Цветет в июне-июле. Цветки мелкие, актиноморфные четырехкруговые, желтовато-зеленоватые, мужские, женские и обоеполые. Соцветия в виде кисти или метелки до 20 см длиной, собраны из небольших зонтиков. Плоды округлые, сплюснутые с боков, 7—12 мм длиной, сочные, ярко-красные, с двумя сплюснутыми косточками, созревают в середине августа, много невыполненных семян. Размножается преимущественно вегетативным путем, причем число побегов в клонах может достигать 20, семена чаще щуплые и пустые (2, 4).

Характеризуется высокими требованиями к температуре и влажности местообитаний, растет в горах в кедрово-пихтово-широколиственных и смешанных лесах на опушках, гарях и вырубах, локально, преимущественно в верхних пологих переувлажненных частях склонов с особым водным режимом почвы. Обширных зарослей не образует.

Лимитирующие факторы

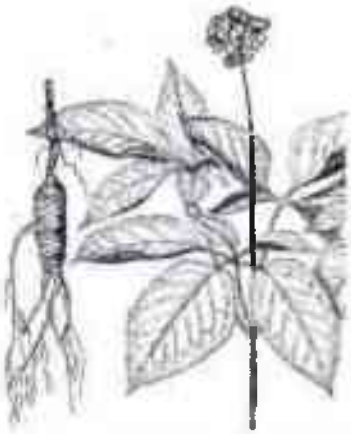
Дефекты семенного воспроизводства сильно ограничивают восстановление в природных условиях, естественная гибель проростков очень велика. Давление на природные популяции в форме промышленных сборов сырья для медицины и косметики после некоторого периода спада вновь увеличивается. Другая потенциальная угроза заключается в том, что хозяйственная деятельность в горных лесах приводит к разрушению уникальных местообитаний.

Состояние и меры охраны
Несколько популяций представлены на территории заповедников «Кедровая Падь», Уссурийский, Лазовский, Сихотэ-Алинский. Ряд памятников природы включает в себя места естественного произрастания заманихи высокой (гора Криничная и др.). Необходимо определение сохранившихся запасов сырья и строгий контроль над добычей. Вид внесен в Красную книгу РСФСР (5) и включен в новое издание Красной книги РФ (6).
Источники информации
1. Пояркова, 1950; 2. Куренцова, 1968; 3. Клюйков, Тихомиров, 1987; 4. Журавлев, Коляда, 1996; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.
Составитель
Ю.Н. Журавлев.

Панакс женьшень, женьшень настоящий

Panax ginseng C.A. Mey.
Аралиевые
Araliaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В РФ встречается только в Приморском и на юге Хабаровского краях (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). В Приморском крае распространен во всех центральных районах, отдельно в Спасском и Кировском, а также вдоль границы с Китаем преимущественно в Хасанском и Надеждинском. Вне естественного ареала культивируется по всей России и в других странах.
В диком виде в странах Азии сохранился только в Китае в пограничной с Приморьем полосе как часть хасанской популяции.
Биология и экология
Травянистый многолетник до 80 см высотой. Стебель преимущественно одиночный, прямой, голый. Листья в виде мутовки на вершине стебля, пальчатосложные, на черешках до 10 см длиной, состоят у взрослых растений из пяти обратнояйцевидных листочков 4—20 см длиной. Корень стержневой с ответвлениями, поперечно морщинистый, с удлиненным корневищем, хранящим стеблевые следы. Соцветие — зонтик на цветоносе до 25 см, состоит из зеленовато-белых около 4 мм в диаметре обоеполых цветков числом 15—30 и более. Цветет в июне, ярко-красные плоды созревают в августе. Размножается семенами.
Растет в смешанных дубовых, кедрово-широколиственных и хвойно-широколиственных лесах в наиболее недоступных таежных урочищах. Отдельные находки возможны в большинстве типов



леса, в том числе вторичных. Произрастает разрозненно, единичными экземплярами или небольшими группами (семьями).

Лимитирующие факторы

Низкая плотность популяций на протяжении последних 50—100 лет, неконтролируемый хищнический сбор населением, в том числе иностранными гражданами, хозяйственное использование земель (вырубка дуба и кедра, сплошные рубки, рубки в водоохранных зонах), пожары.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в 4-х заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровой Пади», но все заповедники расположены по периферии сохранившейся части ареала. Следует обеспечить действенную охрану природных популяций вида в центре южной части Сихотэ-Алиня. Необходим эффективный контроль над сбором растений в природе, охрана естественных местообитаний, реинтродукция в сохранившиеся местообитания. В Приморском крае принята долговременная программа восстановления женьшеня (5). Вид внесен в Красную книгу РСФСР (8) и включен в новое издание Красной книги РФ (9).

Источники информации

1. Грушвицкий, 1961; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Клюйков, Тихомиров, 1987; 4. Журавлев, Коляда, 1996; 5. Краевая целевая программа..., 1997; 6. Красная книга Хабаровского..., 1999; 7. Данные составителя; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Ю.Н. Журавлев.

Кирказон скрученный

Aristolochia contorta Bunge
Кирказоновые
Aristolochiaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае вид распространен преимущественно в бассейне р. Раздольной (окрестностях пос. Борисовка, Фадеевка, Чернятино, Покровка, Заречное, Синиловка), а также встречается в Хасанском, Шкотовском, Ханкайском районах и на п-ове Муравьева-Амурского. В РФ встречается только на юге Дальнего Востока — в ЕАО (пос. Ленинском) и в Приморском крае. Вне РФ — в Корее, Китае и Японии (1, 2).

Биология и экология
Многолетняя вьющаяся лиана до 2 м длиной, с резким запахом. Корневище горизонтальное. Кора темно-желтая, гладкая. Листья черешковые, треугольно-сердцевидные до 10 см длиной. Цветки по 1—6 (8) расположены в пазухах листьев, светло-желтые, до 3 см длиной, на цветоножках. Околоцветник неправильный, с вздутой у основания, слегка согнутой трубкой и косым отгибом с сильно вытянутой верхушкой. Плод — овальная или шаровидная коробочка до 5 см длиной. Семена плоские до 6 мм в диаметре, серые, с кожистыми крыловидными краями. Цветет в июле, плоды созревают в октябре. Растет в долинах рек, в нижней части склонов, в пойменных ивняках, кустарниковых зарослях и полынниках (2, 3).

Лимитирующие факторы
Приуроченность к определенным местообитаниям. Нарушение ценозов в результате хозяйственной деятельности — освоение территории в поймах рек;

отрицательное влияние на состояние популяций оказывают паводки и наводнения.

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края вид не встречается. Внесен в список редких видов растений российского Дальнего Востока (1). С целью охраны и контроля за состоянием известных популяций необходимо подобрать территорию в долине р. Раздольной для создания ботанического заказника или разработать специальные меры индивидуальной охраны. Представляет научный интерес (4). Культивируется за пределами Приморского края (5). Заслуживает введения в культуру как декоративное и лекарственное растение. На юго-западе Приморья вид находится под угрозой полного исчезновения (6).

Источники информации

1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Харкевич, 1987; 3. Комаров, 1903; 4. Злобин, 1992; 5. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 6. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005.

Составитель

С.В. Нестерова.

Кирказон маньчжурский

Aristolochia manshuriensis Kom.

Кирказоновые
Aristolochiaceae

Статус

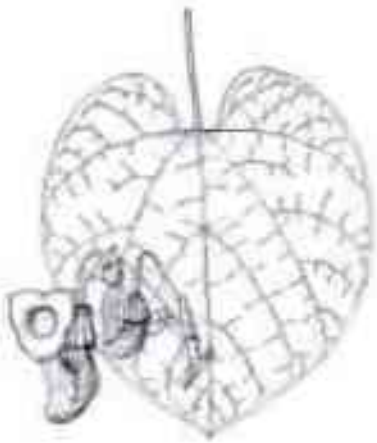
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

Вид известен из немногочисленных местообитаний, сосредоточенных на юго-западе Приморского края. Встречается в бассейнах р. Борисовки, Нежинки, Ананьевки, Грязной, Амба. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — на п-ове Корея и в Китае (1, 2, 3). Реликт (1). Эндем Восточной Азии (4, 5).

Биология и экология

Деревянистая вьющаяся лиана, поднимается на высоту до 20 м. Кора темно-серая, мягкая. Древесина с камфорным запахом. Листья черешковые, округло-сердцевидные, до 30 см в диаметре, с редким опушением. Цветки по 1—2 на укороченных побегах. Околоцветник простой с подковообразно изогнутой трубкой и трехлопастным зеленовато-желтым или пурпурным отгибом, 2,5 см в диаметре. Трубка до 9 см длиной, снаружи светло-зеленая, внутри с пурпурными кольцами и крапинами. Плод — коробочка 8—11 см длиной. Семена сердцевидно-треугольные, 7—9 мм в диаметре. Цветет в мае-июне, плоды созревают в октябре. В отдельные годы потенциал семенного размножения довольно



высок (6).

Растет в лесах, на опушках и полянах в нижних частях склонов северной экспозиции, в долинах рек, вдоль ручьев небольшими группами. Предпочитает увлажненные, но хорошо дренированные почвы. Является кормовым растением для реликтовой бабочки Atrophaneura alcinous.

Лимитирующие факторы

На юге Приморского края популяции вида характеризуются невысоким уровнем генетического разнообразия (7). Реликтовое происхождение, приспособление к определенным эколого-ценотическим условиям обитания, отсутствие обильного подроста и признаков расширения границ известных популяций, несомненно, сдерживают самовозобновление вида в местах его естественного произрастания. Кроме того, на состав и размеры популяций негативно влияет деятельность человека (1, 5, 8).

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края вид не встречается. Внесен в списки редких видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (9). В целях охраны и мониторинга за состоянием популяций необходимо создание филиала заповедника «Кедровая Падь» или национального парка на территории Борисовского плато, что вместе с заповедником и заказником «Барсовый» сделает возможным развитие сети охраняемых территорий, дополняющих друг друга (10).

Выращивается в ботанических садах РФ (11), хорошо размножается семенами (12, 13). Заслужи-

вает введения в культуру как декоративное и лекарственное растение (14). Перспективны работы по реинтродукции и сохранению вида в генных банках. Внесен в Красную книгу РСФСР (15). Включен в новое издание Красной книги РФ (16).

Источники информации

1. Куренцова, 1968; 2. Воробьев, 1968; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Комаров, 1903; 5. Куренцова, Валова, 1969; 6. Нестерова, 1993; 7. Наконечная и др., 2007; 8. Слизик, 1978; 9. О мерах по усилению..., 1980; 10. Newell, Wilson, 1966; 11. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 12. Воронкова, Нестерова, Журавлев, 2000; 13. Нестерова, Наконечная, 2007; 14. Pai-chung et al., 1956; 15. Красная книга РСФСР, 1988; 16. Об утверждении..., 2005.

Составитель

С.В. Нестерова.

Сейтера Вильфорда

Seutera wilfordii (Maxim.) Pobed.

Ластовниковые

Asclepiadaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

Спорадически встречается в юго-западной материковой части Приморского края и на островах залива Петра Великого (Большой Пелис и Стенина). В РФ известен только в Приморском крае, где произрастает на северо-восточной границе ареала. Вне РФ — в Восточной Монголии, Китае, на п-ове Корея и в Японии.

Биология и экология

Травянистая лиана до 1,5 м высотой, с длинным толстым корнем и крепким голым стеблем, сильно закрученным у самой верхушки. Листья парные, черешковые, 4—9 см длиной, до 6 см шириной, яйцевидно-сердцевидные, в основании с глубокой выемкой и выступающими лопастями, на верхушке длиннозаостренные, цельнокрайные, кожистые, сверху зеленые, снизу более светлые, с густой сетью выступающих жилок, с обеих сторон рассеянно опушенные. Соцветия зонтиковидные рыхлые до 2 см в диаметре, одиночные или в числе 2—3, на тонких опушенных цветоносах до 5 см длиной. Цветки желтые, до 1,5 мм в диаметре. Чашечка 1,5—2 мм длиной, при основании опушенная. Лопасти венчика яйцевидные, тупые, до 3 мм длиной, внутри коротко-мелковолосистые. Коронка 1—1,5 мм в диаметре, сросшаяся с гиностегием лишь основанием, лопасти ее свободные, округлые. Плод —

листовка до 10 см длиной, 1,5 см шириной, рассеянно мелковолосистый. Цветет в июле, плоды созревают в конце августа — сентябре.

Растет преимущественно вблизи водотоков на каменистых склонах, среди кустарников и редких деревьев, обвиваясь вокруг них верхушкой. Встречается чаще поодиночке, зарослей не образует.

Лимитирующие факторы

Нечастая встречаемость на границе ареала, обусловленная естественноисторическими причинами. Немногочисленные местонахождения вида, малочисленность популяций, их пространственная разобщенность, ограничивающая генетический обмен и образование крупных популяций, а также усиливающееся антропогенное воздействие усугубляют состояние вида.

Состояние и меры охраны

Специальных мер по охране редкой лианы не разрабатывалось. Охраняется лишь на двух небольших островах Морского заповедника (1). Необходимо определить численность и состояние местообитаний вида для разработки мероприятий по его охране. Следовало бы испытать в культуре как декоративное растение.

Источники информации

1. Сосудистые растения..., 1998.

Составитель

Н.С. Павлова.

Каллистефус китайский

Callistephus chinensis (L.) Nees
Астровые (Сложноцветные)
Asteraceae (Compositae)
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае вид известен из немногих местонахождений, приуроченных к бассейну среднего течения р. Раздольной (Уссурийский и Октябрьский районы), а также локально встречается в Пограничном районе (пос. Пограничный и верховье р. Студеная) (1). В РФ в естественных условиях встречается только на юго-западе Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея и в Японских островах (3, 4). Представитель монотипного восточноазиатского рода.

Биология и экология
Однолетнее растение до 70 (100) см высотой. Стебель прямой, простой или ветвистый, щетинисто-опушенный. Листья до 7 см длиной и 5 см шириной, от овально-ромбических, по краю крупнозубчато-пильчатых — нижних до продолговато-ланцетных, цельнокрайных — верхних, приостренные, в основании клиновидные, по краю и снизу по главной жилке реснитчатые. Черешки широко окрыленные. Корзинки одиночные на концах ветвей, 2—10 см в диаметре, собраны в щитковидно-метельчатое общее соцветие. Обертка полушаровидная, многорядная, ее наружные листочки неодинаковой длины, листоватые, зеленые, лопатчатые, на верхушке притупленные, по краю длиннореснитчатые, внутренние — более короткие, пленчатые, бледно окрашенные, тупые, голые. Цветки плодущие. Язычки до 5,5 см длиной и 7 мм шириной, синие, фиолетовые, лило-

вые, розовые или белые. Цветки диска трубчатые, желтые. Семянки обратноклиновидно-яйцевидные, 4—5 мм длиной, сероватые, коротковолосистые. Хохолок белый, до 5 мм длиной. Цветет в августе-сентябре, плоды созревают в сентябре-октябре. Встречается в приречных скалах и каменистых россыпях, разреженных дубняках.

Лимитирующие факторы

Узкая приуроченность к скальным местообитаниям. Низкая численность популяций. Отрицательное влияние на состояние популяций оказывает рекреационная нагрузка в окрестностях населенных пунктов, воздействие палов.

Состояние и меры охраны

Ни в одном из заповедников Приморского края вид не встречается. Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Приморского края (5). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Биология вида и динамика популяций не изучены. Для сохранения вида на территории края необходимо создать охраняемую территорию (ботанического заказника или национального парка) в долине р. Раздольная, в местах произрастания каллистефуса и других редких видов. Крайне важно проведение мониторинга за состоянием популяций. Выращивается во многих странах мира во множестве сортов, среди населения известно как астра.

Источники информации

1. Баркалов, 1992; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Kitagawa, 1979; 4. Ohwi, 1965; 5. О мерах..., 1980.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Хризантема Максимовича

Chrysanthemum maximowiczii Kom. (Dendranthema maximowiczii (Kom.) Tzvel.)

Астровые (Сложноцветные)

Asteraceae (Compositae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается в Дальнегорском, Лазовском и Партизанском районах. В РФ произрастает только в Приморском крае, где проходит северная граница ареала. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (1).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 40 см высотой. Стебли прямые, простые или разветвленные, особенно в узлах густоопушенные двураздельными волосками. Листья до 5 см длиной и 3 см шириной, в очертании яйцевидные или округлые, дважды, реже трижды перисто-раздельные, с 1—3 парами долей

первого порядка и линейными или линейно-ланцетными длиннозаостренными конечными дольками до 1 (1,5) мм шириной, с узко окрыленными черешками, покрыты точечными железками, сверху голые или рассеянно-волосистые, снизу более или менее густоопушенные. Корзинки в числе 1—6, на плотно-беловойлочных ножках. Обертка 10—18 мм шириной, рыхло войлочноопушенная, ее листочки продолговато-ланцетные, по краю со светлой или слегка буроватой пленчатой каймой. Язычки до 20 мм длиной, белые или розоватые. Цветки диска трубчатые, желтые. Семянки 1,5—2,2 мм длиной. Цветет в августе-сентябре, плодоносит в сентябре-октябре. Растет на известняковых скалах и россыпях в лесном поясе.

Лимитирующие факторы

Редкий вид с узкой экологической приуроченностью к выходам известняков, представленный чаще небольшими, по-видимому, реликтовыми популяциями. Промышленная разработка известняков и воздействие пожаров может отрицательно сказаться на состоянии вида.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае вид известен из немногих местонахождений на восточном макросклоне Южного Сихотэ-Алиня. Указывается для Лазовского заповедника (подножье горы Высокой) (3). Специальные меры по его охране на территории края не разработаны. Динамика популяций не изучена. Следует организовать ботанический заказник на известняковом хребте Лозовый (Чандалаз) —

своеобразном рефугиуме для редких и исчезающих видов (2), где представлена относительно многочисленная популяция хризантемы Максимовича, а также произрастает целый ряд редких и эндемичных видов растений (кровохлебка великолепная, копеечник уссурийский, мегадения пещерная, лилия поникающая и другие). Необходим контроль над состоянием популяций вида.

Вид может быть рекомендован для введения в культуру как декоративное растение.

Источники информации

1. Баркалов, 1992; 2. Дудкин, 1999; 3. Таран, 1990.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Мордовник рассеченный

Echinops dissectus Kitag.

Астровые (Сложноцветные)

Asteraceae (Compositae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

На территории Приморского края вид приурочен к бассейну среднего течения р. Раздольной (Октябрьский и Пограничный районы). В Приморском крае проходит северо-восточная граница ареала. В РФ известен также из немногих местонахождений на западе Амурской области (1). Вне РФ — в северо-восточных районах Китая и на п-ове Корея (2).

Биология и экология

Многолетнее растение до 1 м высотой, с вертикальным корневищем. Стебли прямые, чаще простые, рыхло беловойлочноопушенные. Листья очередные, сверху — белопаутинистоопушенные, снизу —

более или менее плотно-беловойлочные, по краю щетинисто-реснитчатые; прикорневые и нижние стеблевые листья до 50 см длиной и 25 см шириной, продолговатые или продолговато-ланцетные, от перистонадрезанных до просто или дважды перисторассеченных, с треугольно-яйцевидными, цельными или по краю зубчатыми долями, заканчивающимися колючками, черешчатые; верхние стеблевые листья мельче, ланцетные, перистонадрезанные, с линейно-ланцетными долями, сидячие, полустеблеобъемлющие. Корзинки многочисленные, одноцветковые, окруженные многочисленными белыми щетинками, собраны на концах ветвей в синеватые шаровидные общие соцветия 4—6 см в диаметре, окруженные под общим цветоложем общей оберткой до 10 мм длиной, состоящей из плоских щетинок, сходных с листочками обертки корзинок. Обертка трубчато-колокольчатая, черепитчатая, до 20 мм длиной и 5 мм шириной, с пленчатыми или кожистыми килеватыми шиловидно-заостренными листочками; наружные и средние листочки обертки свободные, обратноланцетно-линейные, надрезанно-реснитчатые; внутренние — сросшиеся основаниями, ланцетные, вверху гребенчато-реснитчатые. Цветки бледно-синие, с правильным трубчатым венчиком около 10 мм длиной. Семянки веретеновидные, 8—10 мм длиной, густо прижато-щетинисто-волосистые. Хохолок из зазубренных, спаянных в основании щетинок около 1 мм длиной. Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре.

Растет на остепненных открытых склонах возвышенностей среди кустарниково-травяных группировок, чаще небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное освоение территории (распашка земель, выпас скота и др.), возможно, также ежегодные палы.

Состояние и меры охраны

Крайне редкое растение остепненных местообитаний, известное из немногих местонахождений. В заповедниках Приморского края не встречается. Необходимо создание охраняемой территории (ботанического заказника или национального парка) в долине р. Раздольной, в местах произрастания мордовника и других редких видов, а также проведение мониторинга за состоянием популяций.

Как декоративное растение заслуживает введения в культуру.

Источники информации

1. Баркалов, 1992: 2. Kitagawa, 1979.

Составитель

В.Ю. Баркалов

Эдельвейс Палибина

Leontopodium palibinianum Beauverd

Астровые (Сложноцветные)

Asteraceae (Compositae)

Статус

(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение

В Приморском крае распространен вдоль побережья Японского моря — от пос. Терней на севере до г. Находки на юге. В РФ — только в Приморском крае. Эндемик восточного макросклона Сихотэ-Алиня. Указания для Монголии и Северо-Восточного Китая (3) и, тем более, для республики Саха-Якутии (4) и Магаданской области (5), вероятно, относятся к Leontopodium conglobatum.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 35 см высотой, плотно серовато или зеленовато войлочно-опушенное. Стеблей от 1 до 6, они прямые, в основании с бурыми остатками отмерших листьев. Листья до 7 см длиной и 1 см шириной, эллиптические или ланцетные, острые и с коротким мозолистым утолщением, черешчатые. Прицветных листьев от 5 до10, они 6—12 мм шириной, эллиптические или

яйцевидно-ланцетные, туповатые, сверху плотно-беловойлочные, реже — с зеленоватым или с желтоватым оттенком, образующие крупную, почти правильную «звезду» до 6 (9) см в диаметре. От 4 до 11 полушаровидных корзинок, из них центральная до 1 см шириной, окружающие ее — более мелкие, у мужских экземпляров собраны в головчатое общее соцветие, у женских — таких головок несколько, в щитковидном общем соцветии, и в этом случае звезда почти не выражена. Обертка около 5 мм высотой, шерстисто опушенная, с эллиптическими или продолговато-овальными, по краю светло-буровато-пленчатыми листочками. Цветки в корзинке одного типа, либо обоеполые или тычиночные с трубчато-колокольчатым венчиком, либо пестичные, узкотрубчатые. Семянки около 1.5 мм длиной, волосистые. Хохолок 4—5 мм длиной, беловатый. Цветет с конца июля по август, плоды созревают в сентябре.

Встречается на сухих лугах, разнотравных приморских склонах и щебнистых осыпях, чаще небольшими группами; на выходах известняков — более массово.

Лимитирующие факторы

Отрицательное влияние на состояние популяций вне охраняемых территорий оказывает рекреационная нагрузка, особенно вблизи пляжей, где происходит интенсивное нарушение естественных мест произрастания вида.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Приморского края (6). Охраняется в Сихотэ-Алинском (7) и Лазовском (8) заповедниках, но в последнем из них довольно редок — только в бухте Песчаная. Необходим дополнительный контроль за состоянием популяций как на заповедных территориях, так и за их пределами. Один из самых декоративных эдельвейсов в России: следует ввести в культуру (2).

Источники информации

1. Баркалов, 1992; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Kitamura, 1939; 4. Определитель высших растений Якутии, 1974; 5. Хохряков, 1985; 6. О мерах.... 1980; 7. Шеметова, 1975; 8. Таран, 1990.

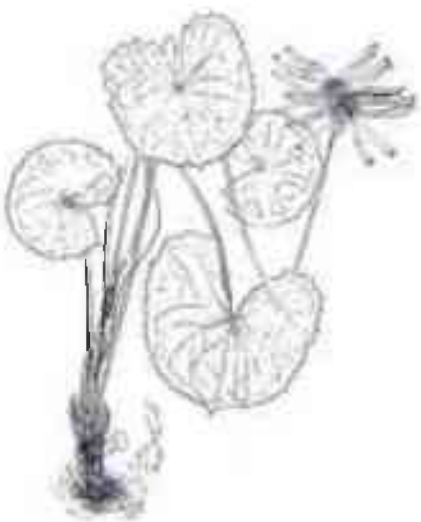
Составитель

В.Ю. Баркалов.

Бузульник Воробьева

Ligularia vorobievii Worosch.
Астровые (Сложноцветные)
Asteraceae (Compositae)
Статус
(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение
Достоверно известен в Приморском крае только с территории заповедника «Кедровая Падь», откуда вид и был описан (1, 2). Узколокальный эндемик юга Приморского края. Плохая сохранность гербарного образца (представлена только нижняя часть растений) с Борисовского плато не позволяет нам с достоверностью отнести его к бузульнику Воробьева. Кроме того, эти растения отличаются



по морфологии (более плотная консистенция и иная форма листовой пластинки), а также по экологии (заболоченные местообитания).

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 1 м высотой. Стебли прямые, тонкоребристые, голые. Листья тонкие, сердцевидные или округло-сердцевидные, тупые или короткоприостренные, со слабо выемчато-зубчатым краем, при основании с тупыми лопастями, голые или по жилкам слегка волосистые; прикорневые листья до 20 см в диаметре, с длинными тонкими бескрылыми черешками в 2,5—3 раза длиннее пластинки; стеблевых листьев 2—3, они до 10 см в поперечнике, верхний из стеблевых листьев с коротким широко окрыленным черешком в виде вздутого влагалища. Корзинок от 2 до 4, они 5—7 см в диаметре, на рыхло-беловойлочно-опушенных цветоносах, собраны в кистевидное общее соцветие, из них верхушечная слегка крупнее боковых. Прицветные

листья от продолговато-ланцетных до линейно-ланцетных, острые, с беловойлочным краем. Обертка узкоколокольчатая, 9—12 мм длиной и 7—8 мм шириной, в основании без прицветниковидных листочков, ее листочки от продолговато-ланцетных до продолговато-обратнояйцевидных, приостренные, по спинке голые. Язычки до 3,5 см длиной и 5 мм шириной, на верхушке с 2—3 длинными узкими зубцами, желтые. Цветки диска трубчатые, желтые, их зауженная часть немного короче расширенной. Семянки 5—7 мм длиной, с тонкими ребрами. Хохолок до 9 мм длиной, беловатый, при плодах буреющий. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе. Произрастает в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах.

Лимитирующие факторы

Лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Заповедный режим благоприятно сказывается на состоянии популяции вида. Однако необходим дополнительный поиск его в природе.

Вид выращивается в Главном ботаническом саду (Москва) (3). Заслуживает более широкого введения в культуру.

Источники информации

1. Баркалов, 1992; 2. Ворошилов, 1965; 3. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Соссюрея Куренцовой

Saussurea kurentzoviae Barkalov

Астровые (Сложноцветные)

Asteraceae (Compositae)

Статус

(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

В Приморском крае выявлен из единственного местонахождения — истоков р. Камышевой (Фаташи) в Хасанском районе на границе с КНР (1). Узколокальный эндемик Приморского края, известный только из классического местонахождения.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 1 м высотой. Стебель прямой, угловато-ребристый, голый. Листья плотные, прикорневые и нижние стеблевые листья неглубоко-перистонадрезанные, с острыми долями, верхние — цельные, по краю зубчатые, сверху близ края слегка шероховатые от рассеянных коротких шипиков, снизу с выступающими жилками, голые; стеблевые листья до 18 см длиной

и 6 см шириной, продолговато-ланцетные или продолговато-яйцевидные, в основании от клиновидных до усеченных или слегка сердцевидных, короткочерешчатые. Корзинки 8—10 мм в диаметре, многочисленные, на голых ножках 2—8 мм длиной, в сложнощитковидном метельчатом общем соцветии. Обертка трубчато-колокольчатая, многорядная, рыхлочерепитчатая, 4—6 мм шириной, рыхло-паутинисто-войлочно-опушенная, ее наружные листочки линейно-ланцетные, длинно заостренные, внутренние — продолговатые, острые, на верхушке пурпурные. Цветки трубчатые, розоватые, с венчиком 8-10 мм длиной. Зрелые семянки неизвестны. Хохолок двойной, до 8,5 мм длиной. Цветет в сентябре, плоды созревают в октябре.

Встречается среди кустарников и высокотравья у подножья склонов.

Лимитирующие факторы

Не установлены. Возможно отрицательное влияние на состояние популяции оказывает повышенная пожароопасная обстановка в Хасанском районе.

Состояние и меры охраны

Крайне редкое растение, представленное малочисленной популяцией. Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходимы наблюдения за состоянием популяции и поиск новых его местонахождений.

Источники информации

1. Баркалов. 1992.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

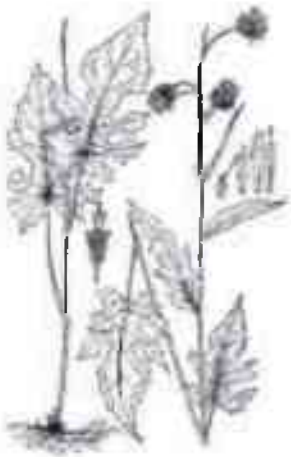
Соссюрея выемчатая

Saussurea sinuata Kom.

Астровые (Сложноцветные)
Asteraceae (Compositae

Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
На территории Приморского вид известен только из двух местонахождений — верхнее течение р. Пейшула, долина р. Лутанга. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Основной ареал находится в Северо-Восточном Китае, возможно, встречается также в Японии (1, 2).



Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 90 см высотой. Стебель прямой, простой, угловато-бороздчатый, голый. Листья тонкие, сверху темно-зеленые, снизу — бледные, оттянуто-остроконечные, выемчато-лопастные, с 2—4 острыми, по краю зубчатыми лопастями, с обеих сторон коротковолосистые; нижние и средние стеблевые листья до 12 см длиной и 10 см шириной, продолговато-овальные, овальные или продолговато-яйцевидные, в основании неглубокосердцевидные или усеченные, с черешками до 15 см длиной; верхние стеблевые листья мельче, линейно-ланцетные или ланцетные, почти цельнокрайные, клиновидно-суженные в короткий черешок. Корзинки в числе 1 —10, на ножках до 7 см длиной, опушенных жестковатыми волосками, собраны в кистевидное общее соцветие. Обертка 12—18 мм длиной, обратноконическая, многорядная, слегка паутинисто-опушенная, ее наружные листочки яйцевидные или продолговатые, с прямыми или отогнутыми саблевидными травянистыми придатками до 15 мм длиной, внутренние листочки линейно-ланцетные, заостренные, с придатками или

без них. Цветки светло-розовые, трубчатые. Семянки около 7 мм длиной, голые. Хохолок двойной, до 1 см длиной. Цветет с конца августа по сентябрь, плодоносит в октябре.
Встречается редко в темнохвойных и кедрово-широколиственных лесах.

Лимитирующие факторы
Отрицательное влияние на состояние популяций вида; возможно, оказывают лесозаготовки и лесные пожары.

Состояние и меры охраны
Видимо, редок: гербарные сборы соссюреи выемчатой на территории Приморского края относятся к началу 1930-х годов, в дальнейшем сведений о произрастании этого вида в Приморье не появлялось. Встречается, возможно, на территории Уссурийского заповедника. Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходим поиск вида в природе, наблюдение за состоянием популяций, а также разработка эффективных мер по его охране.

Источники информации
1. Комаров, 1907; 2. Баркалов, 1992.

Составитель
В.Ю. Баркалов.

Соссюрея советская

Saussurea sovietica Kom.

Астровые (Сложноцветные)
Asteraceae (Compositae)

Статус
(LR). Низкая степень риска. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае известен из немногих местонахождений в Ольгинском (горы Половинкина, Снежная и Открытая) и Дальнегорском (Высокогорский перевал) районах. Указания для горы Облачной в Чугуевском районе (1, 2), вероятно, ошибочны, поскольку не подтверждаются гербарными сборами. В РФ — только в Приморском крае. Эндемик южного Сихотэ-Алиня.
В систематическом отношении этот, по-видимому, реликтовый вид нуждается в дальнейшем критическом изучении. В типичной форме известен только из классического местонахождения на горе Половинкина (Тазовская). В других местах представлен нетипичными формами, возникшими, вероятно, в результате межсекционной гибридизации с другими высокогорными видами — либо с Saussurea porcellanea, либо с S. alpicola.

Биология и экология
Многолетнее травянистое более или менее плотно

беловойлочноопушенное растение до 60 см высотой, с древеснеющим корневищем. Стеблей 1—2, они прямые и простые. Листья острые, по краю неравнозубчатые, их зубцы с короткими тонкими черноватыми остриями; прикорневые и нижние стеблевые листья до 14 см длиной и 8 см шириной, от продолговато-треугольных до треугольно-широкояйцевидных, в основании сердцевидные, со слегка желобчатыми черешками до 10 см длиной; средние стеблевые листья мельче, яйцевидно-ланцетные, в основании ширококлиновидные, короткочерешковые. Корзинки в числе 6—20 (56), на плотно беловойлочноопушенных ножках до 6 см длиной, собраны в сложно-щитковидное, реже щитковидно-метельчатое общее соцветие. Обертка колокольчатая, черепитчатая, многорядная, в основании беловойлочно-опушенная, ее листочки на верхушке приостренные, с короткими черноватыми остриями; наружные листочки яйцевидные, внутренние — продолговатые, снаружи опушенные прижатыми желтоватыми волосками. Все цветки трубчатые, розоватые. Семянки ребристые, голые, около 4 мм длиной. Хохолок двойной, беловатый, внутренние щетинки перистые, до 12 мм длиной. Цветет в августе-сентябре, плодоносит в сентябре-октябре.

Приурочен к скалистым обнажениям и каменистым россыпям по склонам южной экспозиции в горах от 500 до 1000 м над уровнем моря.

Лимитирующие факторы

Разработка рудных месторождений в местах обитания вида. Возникает опасность его исчезновения

в районе Высокогорского перевала, где ведется добыча перлита (2).

Состояние и меры охраны

Вид внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4), а также в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Одна из популяций вида (locus classicus) представлена на территории проектируемого заказника «Васильковского». Необходим контроль за состоянием популяций, особенно на Высокогорском перевале, где вместе с соссюреей советской произрастает другой редкий вид — тромсдорфия скердовидная, и разработка дополнительных мер по сохранению этих видов.

Благодаря плотному снежновойлочному опушению вид обладает декоративными свойствами и заслуживает введения в культуру.

Источники информации

1. Комаров, 1932; 2. Павлова, 1988; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах..., 1980; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Тромсдорфия скердовидная

Trommsdorffia crepidioides (Miyabe et Kudo) Sojak

Астровые **(Сложноцветные)**

Asteraceae (Compositae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен из немногих местонахождений на хребте Сихотэ-Алинь: в Тернейском (Сихотэ-Алинский заповедник: урочище Джигит, Сапун-гора на перевале к р. Малой Иноковой, высота 1580 м), Кавалеровском (гора Брусничная) и Дальнегорском (Высокогорский перевал, пос. Рудная Пристань) районах (1, 2, 3). В РФ произрастает только в Приморском крае, где проходит его северная граница ареала. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае и Японских островах (4).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 60 см высотой с вертикальным многоглавым корневищем. Стебель прямой, простой или слабо разветвленный, под корзинкой вздутый, густо опушенный жесткими волосками. Прикорневые и нижние стеблевые листья до 25 см длиной и 5 см шириной, от продолговато-обратноланцетных до продолговатых, тупые, по краю выемчато-неравнозубчатые, опушен-

ные жестковатыми волосками, постепенно суженные в крылатый черешок; средние стеблевые листья сидячие, полустеблеобъемлющие. Корзинки только с язычковыми цветками, одиночные на концах стеблей или ветвей, 2,5—4 см в диаметре. Обертка продолговатая, до 16 мм шириной, беловато-паутинистая и, помимо этого, опушенная черноватыми длинными волосками, ее наружные листочки линейно-ланцетные, внутренние — ланцетные. Язычки до 25 мм длиной, желтые. Семянки до 1,5 мм длиной, бурые, голые, с длинным носиком. Хохолок 10—12 мм длиной, буроватый, с перистыми щетинками. Цветет в июле-августе, плоды созревают в сентябре.

Встречается редко на сухих олуговелых склонах южной экспозиции; приурочен к выходам основных пород.

Лимитирующие факторы

Низкая численность популяций и промышленная разработка рудных месторождений.

Состояние и меры охраны

Крайне редкое, вероятно, реликтовое растение, южнее Сихотэ-Алинского заповедника приуроченное к выходам основных пород. Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (3). Динамика популяций не изучена. Необходимо организовать контроль за состоянием популяций, особенно в районе Высокогорского перевала, где ведется добыча перлита. Желателен поиск новых мест произрастания вида на территории края.

Как декоративное растение заслуживает введения в культуру.

Источники информации

1. Павлова, Горовой, 1971; 2. Баркалов, 1992; 3. Галанин и др., 2004; 4. Ohwi, 1965.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Юнгия чистотелолистная

Youngia chelidoniifolia (Makino) Nakai (Paraixeris chelidoniifolia (Makino) Nakai)

Астровые (Сложноцветные)

Asteraceae (Compositae)

Статус

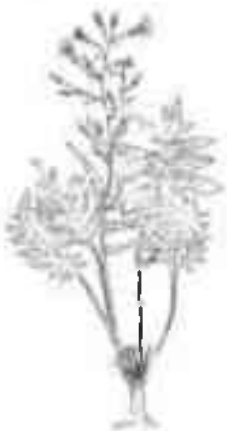
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен на юге Хасанского района (мыс Гамова, гора Туманная; заповедник «Кедровая Падь»). В РФ встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северо-восточной границе ареала. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае, п-ове Корея, Японских островах (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Однолетние растения до 50 см высотой, голые. Стебли прямые, равномерно облиственные, почти от основания разветвленные. Листья сверху зеленые, снизу сизоватые, перисторассеченные или почти



перистораздельные; черешки длинные, при основании с длиннозаостренными обособленными зубчатыми ушками; сегменты листа в числе 2—4 пар, от продолговато-яйцевидных до продолговато-ланцетных, удлиненно-ромбические, угловатые, острые, по краю крупнозубчатые или почти лопастные, низбегают на ось листа. верхний сегмент почти равный боковым. Корзинки многочисленные, гомогамные, в щитковидно-метельчатом или кистевидном соцветии, по отцветании поникающие. Обертка

цилиндрическая, 5—6,5 мм длиной и 2—3 мм шириной; ее наружные листочки до 0,7 мм длиной. Цветки желтые или оранжево-желтые, язычковые, по 5—6 в корзинке. Семянки 2,5—3,5 мм длиной, с 10—15 ребрами, хохолок 3,5—4,5 мм длиной, белый. Цветет в августе-сентябре, плоды созревают в сентябре-октябре.

Растет на каменистых склонах, единичными экземплярами или небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное использование земель (вырубка леса), рекреационное воздействие.

Состояние и меры охраны

Произрастает в заповеднике «Кедровая Падь». Необходимо оценить численность и состояние популяции вида в заповеднике.

Источники информации

1. Цвелев, 1964; 2. Ohwi, 1965; 3. Kitagawa, 1979; 4. Баркалов, 1992; 5. Lee, 1993.

Составитель

Э.В. Бойко.

Юнгия тонколистная

Youngia tenuifolia (Willd.) Babc. et Stebbins

Астровые (Сложноцветные)

Asteraceae (Compositae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае для вида известно только одно местонахождение: Находкинский район, гора Сестра близ г. Находки. В Приморском крае — единственная популяция на юго-восточной границе ареала вида. В РФ — также в Сибири и на Дальнем Востоке России, где вид представлен дизъюнктивными популяциями в бассейне Амура и на юге Охотии. Вне РФ — в Монголии и Северо-Восточном Китае (1, 2, 3, 4)

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 60 см высотой. Корневище вертикальное, многоглавое. Стебли в числе нескольких, облиственные, растопыренно-ветвистые. Листья до 20 см длиной и 8 см шириной, прикорневые и нижние стеблевые на длинных черешках, перисторассеченные или перистораздельные с продолговатыми ланцетными сегментами или долями, прикорневые листья у основания расширены и густо опушены. Корзинки многочисленные, гомогамные — в рыхлом метельчатом соцветии. Обертка цилиндрическая, до 11 мм длиной, 4 мм шириной. Цветки желтые, язычковые. Семянки черные, веретеновидные. Цветет в августе, плоды

созревают в сентябре.
Растет на скалистых и щебнистых (преимущественно известняковых) участках.

Лимитирующие факторы

Единственная немногочисленная популяция вида в Приморском крае может быстро исчезнуть при нарушении среды обитания в результате хозяйственной деятельности (использование известняков горы Сестра).

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края вид не встречается. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяции. Известняковую гору Сестра необходимо ввести в ранг охраняемой территории.

Источники информации

1. Черепанов, 1964; 2. Kitagawa, 1979; 3. Беляева, 1982; 4. Баркалов, 1992.

Составитель

Э.В. Бойко

Горянка корейская

Epimedium koreanum Nakai

Барбарисовые
Berberidaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид произрастает только в Хасанском районе — известно одно местонахождение в долине р. Грязной близ пос. Краевцовки. В РФ распространен только на юге Приморского края. Вне РФ — на п-ове Корея и на юге Северо-Восточного Китая.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение. Корневище длинное, до 50—60 см длиной и 3—4 мм толщиной. Стебель 30—45 см высотой, 2—3 мм в диаметре,

без опушения или слабо- и короткоопушенный. Листья дважды тройчатые, листочки кожистые, зеленые, яйцевидные или широкояйцевидные, глубокосердцевидные, по краю пильчатореснитчатые (верхушки зубцов игольчатые), снизу с выдающейся сетью жилок и коротким рассеянным опушением (преимущественно по жилкам). Листочки во время цветения 3—4 см длиной и 2—3 см шириной, у плодоносящих растений 7—13 см длиной и 5—11 см шириной; черешки листочков 3—9 см длиной. Соцветие 2—5-ти цветковая кисть, цветоножки 1—2 см длиной. Цветки 1,5—2,5 см в диаметре, желтые; внутренние листочки околоцветника овальные, 9—11 мм длиной и 4—5 мм шириной. Плод — коробочка, 12—16 мм длиной. Цветет в конце мая, плоды созревают в июне.

Растет в широколиственных лесах с преобладанием дуба монгольского и в сухих дубняках по склонам сопок на высоте 50—100 м над уровнем моря.

Лимитирующие факторы

Популяции вида распространены на территории 5—8 квадратных километров, имеют реликтовый характер, могут исчезнуть при нарушении среды обитания (пожары, уничтожение лесного массива).

Состояние и меры охраны

Вид включен в новое издание Красной книги РФ (3). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо проведение мониторинга за состоянием популяций, создание заповедной территории (расширение заказника «Барсовый» в юго-восточной части бассейна р. Гряз-

ной). Вид может быть рекомендован для введения в культуру как лекарственное (используется в медицине стран Восточной Азии) и оригинальное декоративное растение (выращивание в парках и скверах).

Источники информации

1. Kitagawa, 1979; 2. Гриценко, Ворошилов, 1985; 3. Об утверждении..., 2005.

Составитель

П.Г. Горовой.

Горянка крупночашечковая

Epimedium macrosepalum Stern

Барбарисовые
Berberidaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

Встречается в юго-восточных районах Приморского края: Партизанском, Лазовском, Ольгинском районах: у ж.-д. станции Тигровая (район г. Партизанска), в Лазовском заповеднике, в бухте Преображение, у пос. Милоградово, в устье р. Маргаритовки (всего около 15 местонахождений) (6). В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик юго-восточных отрогов Сихотэ-Алиня. Третичный реликт.

Биология и экология

Растения до 40 см высотой, с тонким ползучим корневищем. Листья тройчато-раздельные, молодые

тонкие, нежные, позднее — кожистые, зимующие; доли листьев округло-яйцевидные, в основании глубокосердцевидные, на верхушке короткозаостренные или притупленные, цельнокрайные, с редкими шипиками у основания. Цветки в числе 1—2, до 2 см

в диаметре, розово-фиолетовые. Чашелистики в числе 8, лепестковидные. Лепестков 4, с длинными шпорцами. Плод — стручковидная коробочка.
Растет на склонах южных и западных экспозиций, в светлых широколиственных, кедрово-широколиственных и дубовых лесах. Образует чистые заросли. Цветет в мае, плодоносит в июле. В природе семена часто не развиваются из-за отсутствия опылителей. Размножается главным образом вегетативно, путем деления корневищ (1). В культуре хорошо прорастает из свежесобранных семян (устное сообщение С.В. Нестеровой).

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (5) и Приморского края (4). Охраняется в Лазовском заповеднике. В восточной приграничной полосе Лазовского заповедника на горе Брусничная (Западный хребет) встречаются оригинальные кедрово-елово-дубовые леса с покровом из горянки и высокогорные дубняки с брусникой и горянкой, занимающие южные склоны на высоте 900—1000 м над уровнем моря (2). Желательно провести ревизию этих участков и взять их под особый контроль. Также необходимо организовать охрану лесного участка с горянкой в районе ж.-д. станции Тигровая (Партизанский район), который в большей степени подвергается антропогенному воздействию в связи с близостью поселка и освоением склонов под дачи. Данное место представляет интерес как «locus classicus» вида. Интересно как декоративное растение, но мало известно в культуре. Интродуцировался в ботанических садах Владивостока, Москвы (ВИЛР, ГБС, МГУ, ТСХА), Санкт-Петербурга (БИН), Томска, а также в городах б. СССР — Алма-Ате, Киеве, Минске (3). Включен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Воронкова, Нестерова, Журавлев, 2000; 2. Колесников, 1937; 3. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 4. Решение...., 1980; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Шретер, 1970; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Береза Шмидта (железная)

Betula schmidtii Regel
Березовые
Betulaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Произрастает в основном в южной части Приморского края, где проходит северная граница ареала: Нежинский хребет — южные отроги Борисовского плато — северная часть Черных гор (3). Несколько деревьев этого вида растет на полуострове Муравьева-Амурского, на о-ве Русском (2, 5) и на о-ве Фуругельма (8). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае (6, 9, 12), в северной половине п-ова Корея (4) и в Японии на о-ве Хонсю (10), где выделяют вариацию — var. angustifolia Makino et Nemoto (11).

Биология и экология

Листопадное дерево с раскидистой кроной, до 20 (25) м высотой и диаметром ствола на высоте груди до 60 (80) см. Деревья на горных склонах чаще растут наклонно. Продолжительность жизни до 350—400 лет (3). Молодые побеги густо опушены, с возрастом опушение исчезает. Кора у молодых растений гладкая, розовато-коричневая или темно-коричневая с желто-белыми чечевичками. У экземпляров толще 14—16 см кора пепельно-серого цвета, приобретающая с возрастом темные тона. У крупных деревьев кора покрыта отслаивающимися сегментами размером 15—20 см, а иногда и больше. Листья кожистые, овальные, мелкопильчатые, с заостренной верхушкой и нередко с асимметричным основанием, длиной до 9 см, шириной 3—5 см, с резко выступающими слабоопушенными жилками

(8—10 пар). Черешки длиной 5—9 мм, густоопушенные. Дерево однодомное, с раздельнополыми цветками. Женские сережки зеленоватого цвета до 30 мм длиной. Орешки бескрылые, эллиптические, до 2 мм длиной. Цветет во второй декаде мая, семена созревают в сентябре. Всхожесть семян сохраняется до весны следующего года. Строение корневой системы определяется условиями местопроизрастания — на глубоких почвах хорошо развиты стержневой и боковые корни, на сильно каменистых грунтах мощное развитие получают боковые корни. Древесина исключительно прочная.

Растет единично и группами, крайне редко и на небольших площадях образует древостои со своим преобладанием. Наиболее часто встречается в дубовых и хвойно-широколиственных лесах на теневых склонах в сухих и периодически сухих местообитаниях (крутые склоны, гребни водоразделов) с мелкими скелетными почвами; реже береза Шмидта участвует в древостоях сосны могильной. Наибольших размеров достигает в свежих условиях. Верхние пределы распространения березы Шмидта проходят на высоте 600—650 м над уровнем моря.

Светолюбива. Анемофил. Анемохор. Регрессирующий реликт (5), один из древнейших представителей рода Betula (1). Размножается семенным путем; молодые особи дают обильную поросль. Фитоценотические позиции ослаблены (избирательное отношение к условиям местопроизрастания, консервативные черты биологии).

Лимитирующие факторы

Рубки, лесные пожары; в естественных условиях — конкуренция древесно-кустарниковой растительности, препятствующая естественному возобновлению березы Шмидта.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском. Вид исключен из пользования и не подлежит рубке при всех способах рубок (6). Предприняты попытки выращивания в ряде ботанических садов (2). Заслуживает введения в лесные культуры в пределах ареала. Внесен в Красную книгу РСФСР (13). Включен в новое издание Красной книги РФ (14).

Источники информации

1. Васильев, 1969; 2. Воробьев, 1968; 3. Гурьев, 1980; 4. Им Рок Ця, 1964; 5. Куренцова, 1968;

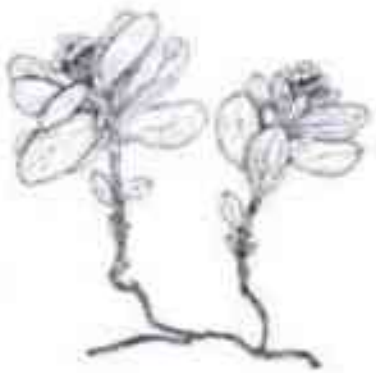
6. Лю Шень Э, 1955; 7. Правила, 1993; 8. Сосудистые растения..., 1998; 9. Kitagawa, 1979; 10. Ohwi, 1965; 11. Satake et al., 1989; 12. Wang, 1961; 13. Красная книга РСФСР, 1988; 14. Об утверждении..., 2005.

Составитель
Ю.И. Манько.

Аргузия сибирская

Argusia sibirica (L.) Dandy
Бурачниковые
Boraginaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае произрастает по песчаным отмелям у берега моря на юге Хасанского района, где находится северо-восточная часть ареала. Как заносное растение, вид отмечен для пос. Анисимовка (Шкотовский район). В РФ также широко распространен в Европейской части, на Кавказе, на юге Сибири. Вне РФ — в Средней Азии, по берегу Каспия, в Монголии, Японии (1, 2).



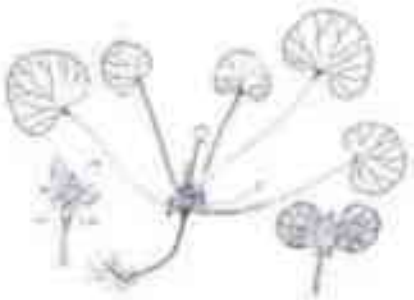
Биология и экология
Многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем. Стебли 15—50 см высотой, прямостоячие. Листья сидячие, ланцетно-продолговатые туповатые, зеленоватые, 1—6 см длиной. Все растение сильно опушено. Завитки на верхушках стеблей и ветвей одиночные или собранные метелкой, небольшие, малоцветковые, короткие, при плодах удлиненные. Доли чашечки ланцетные, острые, в 2—3 раза короче трубки венчика. Венчик белый, трубка венчика 6—7 мм длиной, снаружи густоопушенная, отгиб до 8 мм в диаметре, доли его яйцевидные или продолговатые. Плоды яйцевидные, 8 мм высотой, прижато короткоопушенные, с тонким пробковым слоем (эпикарпом).

Лимитирующие факторы
Популяции вида немногочисленны и могут исчезнуть при нарушении среды обитания (вытаптывание песчаных пляжей).
Состояние и меры охраны
Вид охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (о-в Фуругельма). На остальной территории необходимо установить наблюдение за состоянием популяций. Вид может быть рекомендован для введения в культуру как декоративное растение с оригинальными листьями, цветками, обладающими сильным медовым запахом.
Источники информации
1. Попов, 1953; 2. Старченко, 1985.
Составители
П. Г. Горовой, С.А. Волкова.

Мегадения пещерная

Megadenia speluncarum Vorobiev, Worosch. et Gorovoi
Капустовые, или Крестоцветные
Brassicaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Встречается только на Дальнем Востоке — юг Приморского края (Партизанский район). В мире известна только одна популяция на хребте Лозовый (Чандалаз) (1, 2, 3). Вид из очень близкого родства центральноазиатскому виду Megadenia pygmaea Maxim. (4).
Биология и экология
Многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем 1—1,5 мм в диаметре. Стебель укороченный, до 2 см высотой, со сближенными на верхушке листьями. Черешки листьев до 7 см длиной. Листовые пластинки округлые или округло-почковидные, редко- и мелкогородчатые, 2—2,5 см длиной и 2—3 см шириной. Стебли и листья без опушения. Цветки 2—2,5 мм в диаметре, лепестки белые. Плоды двусемянные стручочки, «очковидные», с хорошо сохранившимся столбиком. Семена 1—1,2 мм длиной, овальные, бурые, блестящие (1, 2, 5).
Произрастает на сырых местах под сводом пещеры в известняках.
Лимитирующие факторы
Узкая экологическая приуроченность единственной известной популяции в зоне повышенной рекреационной нагрузки.
Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо создание заповедной территории (ботанического заказника) в месте его произраста-



ния и мониторинг состояния популяции, введение в культуру в ботанических садах с целью сохранения генофонда. Нужна интродукция в природные места, сходные по эколого-ценотическим условиям (3, 5). Вид внесен в Красную книгу РСФСР (5) и включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Беркутенко, 1988; 2. Воробьев, Ворошилов, Горовой, 1976; 3. Дудкин, 1998; 4. Беркутенко, 1998; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

Составители

П.Г. Горовой, Р.В. Дудкин.

Смеловския неожиданная

Smelowskia inopinata (Kom.) Kom.

Капустовые, или Крестоцветные
Brassicaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид известен только на самом севере Тернейского района: из верховьев р. Дагды (приток р. Самарга) и с водораздельного хребта между истоками р. Ады и р. Единки (1), а также из Сихотэ-Алинского заповедника (2). В РФ известен также из верховьев р. Ботчи (юг Хабаровского края), но основной ареал вида расположен на хребте Джугджур и в восточной части Алданского нагорья, в пределах Аяно-Майского района Хабаровского края (3, 4). Эндемик Дальнего Востока РФ. Указания для бассейна Анадыря и Камчатки (5), вероятно, относятся к другим видам рода Smelowskia.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение с толстым деревянистым корневищем и многоглавым каудексом. Стебель до 20 см высотой, при основании с остатками прошлогодних листьев. Листья в основном прикорневые, серовато-войлочные, перисторассеченные, с 2—3 парами боковых овальных сегментов и с зубчато-лопастным верхушечным сегментом. Черешки равны или превышают по длине пластинки

листьев. Стеблевых листьев 1—2. Лепестки белые. Плод — овальный стручочек до 7 мм длиной и около 2 мм шириной. Цветет в июле, плоды созревают в августе.

Растет в субальпийском поясе на мелкощебнистых подвижных осыпях.

Лимитирующие факторы

Низкая конкурентоспособность вида.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6). В Приморском крае охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Внесен в Красную книгу РФ (5), включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Вышин, 1983; 2. Список сосудистых..., 2000; 3. Материалы к изучению..., 1983; 4. Беркутенко, 1988; 5. Красная книга РФ, 1988; 6. Харкевич, Качура, 198; 7. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.В. Якубов.

Бразения Шребера

Brasenia schreberi J. F. Gmel.

Кабомбовые

Cabombaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид распространен преимущественно в южных районах: Хасанском, Шкотовском, Лазовском, Уссурийском, Ханкайском и Партизанском, — встречается в пойме реки Алчан (Пожарский район). В РФ встречается также в южных районах Амурской области и Хабаровского края. Считается более древним растением, чем лотос и эвриала (1, 2, 3). Вне РФ — в Восточной Азии,

Индии, Западной Африке, Северной Америке и Австралии (4).

Биология и экология

Многолетнее водное растение с длинными тонкими ветвящимися корневищами с междоузлиями 15—30 см длиной. Листья очередные, длина листового черешка зависит от глубины произрастания. Листовые пластинки овальные, щитовидные до 10 (14) см длиной и 3—6 (9) см шириной, снизу пурпурные. Первые листья видны на поверхности водоема в начале июня. Через месяц над водной поверхностью появляются бутоны и первые цветки, хотя под водой бутоны формируются еще в феврале (4). Массовое цветение приходится на конец июля — начало августа. Одиночные цветки можно наблюдать и в середине сентября. Цветки одиночные, пазушные, 1,5—2 (4) см в диаметре. Околоцветник двойной, трехчленный — три чашелистика и три лепестка. Лепестки сверху темно-пурпурные, снизу зеленые 0,9—1,3 см длиной и 0,2—0,4 см шириной, голые, блестящие. Такая окраска цветков очень редко встречается у водных растений в умеренных широтах. Тычинок 12—20 (30); гинецей апокарпный, из 3—12 (19) плодолистиков, каждый с (1) 2—3 семязачатками. Цветки открыты в течение дня. Плод — переходного типа от многолистовки к многоорешку; отдельные плодики листовкообразные, 1—2(3)-семенные, нераскрывающиеся, продолговато-яйцевидные, зеленые или зеленовато-бурые, блестящие, на верхушке с остатками засохших столбиков до 1 см длиной и до 0,3 см шириной, погруженные основаниями в ячейки цветоложа. Плавучесть бразении достигается за счет пронизы-

вания внутри
и обволакивания сверху частей растения агаровидной слизью. Другой функцией слизи является защита поверхности растения от испарения, высыхания и механических повреждений.
Произрастает в озерах с глубиной до 3 м и с повышенным содержанием органических веществ в илистом дне. При выращивании бразении в условиях культуры отрицательного воздействия хлорированной воды не отмечалось (5).

Лимитирующие факторы

Этот вид всюду распространен очень спорадично, число известных местонахождений его сокращается быстрыми темпами в результате как мелиоративных работ, так и загрязнения водоемов бытовыми химическими отходами. На состояние популяции отрицательно влияют как высокие паводки, так и понижение уровня воды в засушливые годы.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6). В Приморском крае охраняется в Лазовском заповеднике. Необходимо создание ботанического заказника местного уровня в бухте Триозерье для охраны этого вида в существующих озерах. Включен в новое издание Красной книги РФ (7). На юго-западе Приморья вид находится под угрозой полного исчезновения (8).

Источники информации

1. Комаров, 1937; 2. Куренцова 1968 а, б; 3. Ohwi, 1965; 4. Нечаев, Павленко, 1967; 5. Мельникова, Мурдахаев, 1979; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. Об утверждении..., 2005; 8. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Бубенчик курчавый

Adenophora crispata (Korsh.) Kitag. (Adenophora collina Kitag.)

Колокольчиковые
Campanulaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен из единственного местонахождения в Октябрьском районе. В РФ также распространен на юге Восточной Сибири. Вне РФ — на севере Монголии и в Северном Китае (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 0,4 м высотой. Стебли простые, прямые, гладкие. Прикорневые и нижние стеблевые листья к началу цветения отмирают. Средние стеблевые листья очередные,

сидячие, 3—3,5 см длиной и 1—1,5 см шириной, ланцетные. Цветки голубовато-синие, до 1,7—1,8 см длиной и около 1 см шириной, поникающие. Нектарий цилиндрический, в верхней части волосистый, красновато-желтый. Столбик пестика на 8 мм выставляется из венчика. Цветет в августе, семена созревают в сентябре-октябре (1).

Обитает на лугах по долинам рек.

Лимитирующие факторы

Положение на северо-восточной границе ареала и расположение популяции близ населенного пункта (пос. Покровка).

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не охраняется. Необходимо провести ревизию местонахождения и популяции вида в долине р. Раздольной.

Источники информации

1. Кожевников, 1996; 2. Кожевников, 2006.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Бубенчик узкоцветковый

Adenophora stenanthina (Ledeb.) Kitag.

Колокольчиковые *Campanulaceae*

Статус

(EN) Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае отдельные местонахождения отмечены в Октябрьском, Ханкайском и Кавалеровском районах. В РФ также вид распространен на юге Сибири и Дальнего Востока. Вне РФ — на севере Монголии, в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (1).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 1,5 м высо-

той с простым или ветвистым, сильно утолщенным морщинистым корнем. Стебель одиночный, продольно тонкоребристый, простой или ветвистый. Прикорневые и нижние стеблевые листья к началу цветения отмирают. Средние стеблевые листья многочисленные, густо расположенные, очередные, сидячие, 4—10 см длиной и 3—8 мм шириной, линейные или линейно-ланцетные, на верхушке оттянутозаостренные, с клиновидным основанием. Соцветие 20—50 см длиной, ветвистое, кистевидное или метельчатое. Цветки до 1,7 см длиной и 0,6 см шириной, поникающие, на цветоножках до 1 см длиной. Чашечка обратноконическая, с узкотреугольными (почти шиловидными) прямыми долями. Венчик 1—1,5 см длиной, трубчато-колокольчатый, в верхней части суженный, синий, на 1/5 длины надрезанный на 5 широкотреугольных оттянутозаостренных лопастей. Тычинки равные венчику, с расширенными в нижней части и здесь по краю густореснитчатыми тычиночными нитями, соединяющимися посредством ресничек в трубку около 6 мм длиной, заключающую нектарий. Нектарий трубчатый, в 3—4 раза длиннее своей ширины, волосистый, красновато-желтый. Столбик пестика на 5—10 мм выставляется из венчика. Плод — овальная коробочка до 10 мм длиной, открывающаяся порами у основания. Семена около 1 мм длиной, яйцевидные, сплюснутые, желтоватого цвета. Цветет в авгу-

сте, семена созревают в сентябре-октябре (1, 2). Обитает на каменистых остепненных склонах, суходольных лугах, береговых скалах, в зарослях кустарников.

Лимитирующие факторы

Положение на северо-восточной границе ареала и низкая численность популяций.

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не охраняется. Необходимо провести ревизию популяций вида в выявленных местонахождениях, а местообитания взять под охрану.

Источники информации

1. Кожевников, 1996; 2. Олонова, 1996.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Колокольник мелковолосистый

Codonopsis pilosula (Franch.) Nannf.

Колокольчиковые *Campanulaceae*

Статус

(VU) Уязвимый.

Распространение

Подавляющее большинство популяций вида в Приморском крае сосредоточено на его крайнем юге — в Хасанском районе. Единичные местонахождения отмечены в Уссурийском, Анучинском и Красноармейском районах. В РФ произрастает только на юге Дальнего Востока (южные районы Амурской области, Хабаровского и Приморского краев). Вне РФ — в Монголии, Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (1).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение с редьковидным поперечно-морщинистым корнем около 1,5 см толщиной и вьющимся ветвистым стеблем длиной до 1 м. Листья очередные или супротивные, на черешках. Листовые пластинки яйцевидные или широкояйце-

видные, 3,5—4,5 см длиной и 3—4 см шириной, опушенные рассеянными прозрачными щетинистыми волосками, на верхушке островатые, по краю слабоволнистые. Цветки одиночные, 2,5—3 см длиной, на тонких цветоножках. Чашечка до половины длины венчика, почти до основания разделена на продолговато-ланцетные доли. Венчик 2—2,5 см в диаметре, зеленовато-желтый, с фиолетовым оттенком и более темными фиолетовыми крапинками, ширококолокольчатый, на половину или 1/3 длины рассеченный на 5 продолговато-ланцетных острых лопастей. Пестик и тычинки достигают 1/2 длины венчика. Столбик пестика в верхней части глубоко расщеплен на 3 (4) широкояйцевидные, плоские лопасти. Плод — яйцевидно-коническая, трехгнездная коробочка с сохраняющейся в основании звездообразной чашечкой; открывается тремя створками на верхушке. Семена продолговато-эллиптические, около 1,4 мм длиной и 0,5 мм шириной, бескрылые, темные, блестящие. Цветет в июле, семена созревают в августе. Обитает по берегам и долинам рек и ручьев в зарослях кустарников, по опушкам широколиственных лесов и на лугах (1).

Лимитирующие факторы

Произрастание на северном пределе распространения. Хищническое истребление растений при заготовке корней в качестве лекарственного сырья. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности (пожары, вырубка древостоя).

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь».

Источники информации

1. Кожевников, 1996.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Поповиокодония узкоплодная

Popoviocodonia stenocarpa (Trautv. et C.A. Mey.) Fed.

Колокольчиковые

Campanulaceae

Статус

(VU) Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае обитает только в северных районах — Пожарском и Тернейском. Весь ареал этого эндемичного дальневосточного вида находится в пределах России, охватывая, помимо Приморья, южную и центральную части Хабаровского края и о-в Сахалин.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 20 (28) см высотой, с ветвистым корнем соломенно-желтого

цвета и подземными столоновидными корневищами, дуговидно переходящими в надземные побеги. Стебли многочисленные, от дуговидного основания прямые или слегка изогнутые, простые или слабо разветвленные, диаметром 1—1,5 мм, в основании и средней части нередко фиолетового цвета. Стеблевые листья очередные, густо расположенные, сосредоточены в средней части стебля. Их размер уменьшается от середины к верхушке и основанию стебля. Листовые пластинки от широкояйцевидных до яйцевидно-ланцетных и ромбических, 1,5—2,5 см длиной и 0,5—1,5 см шириной, по краю зубчатые. Соцветие щитковидное или коротко-кистевидное, состоящее из 2—4 (6) цветков. Изредка цветки одиночные. Чашечка обратноконическая, надрезана на острые нитевидно-ланцетные цельнокрайные отогнутые доли 3—6 мм длиной. Венчик широковоронковидный, интенсивно синий, реже — голубой, 1,5—2,5 см в диаметре, почти до основания разделен на широколанцетные острые лопасти. Тычинки с расширенными в нижней части и здесь реснитчатыми по краю тычиночными нитями. Столбик пестика короче или равен венчику, имеет трехраздельное рыльце. Плод — удлиненно-обратноконическая прямостоячая коробочка, открывающаяся порами на верхушке. Семена эллиптические, до 1,3 мм длиной, гладкие, коричневые. Цветет в июле. Семена созревают в августе-сентябре (1).

Обитает на скалах, каменистых и щебнистых осыпях, среди горных лишайниково-кустарничковых тундр в гольцовом и подгольцовом поясах.

Лимитирующие факторы

Узкая экологическая приуроченность вида и уничтожение естественных местообитаний в результате хозяйственной деятельности (горные разработки).

Состояние и меры охраны

Эндемичный вид с узкой экологической приуроченностью. Занесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Красную книгу Хабаровского края (3). Охраняется на территории Сихотэ-Алинского заповедника. Рекомендован для введения в культуру в качестве декоративного скального растения (2).

Источники информации

1. Кожевников, 1996; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Красная книга Хабаровского края, 1999.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Жимолость одноцветковая

Lonicera monantha Nakai

Жимолостевые

Caprifoliaceae

Статус

(EX). Исчезнувший. Вид на границе ареала.

Распространение

Имеется единственный сбор этого вида 1913 г. из окрестностей нынешнего пос. Краскино (Хасанский район) на юго-западе Приморского края. Предпринимавшиеся специальные поиски вида в природе результатов не дали (1). В РФ — только в Приморском крае. Вне РФ — обычен в Китае (2), встречается также на п-ове Корея.

Биология и экология

Кустарник 1—2 м высотой. Молодые ветви щетинистые. Оси побегов и черешки листьев щетинисто- и мягковолосистые, а также и железистые. Листовые пластинки 5—7 см длиной, 4—5,5 см шириной, эллиптические, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, острые, в основании округленно-клиновидные, реснитчатые, зеленые, мохнато-волосистые. Соцветие (дихазий) по одному на побеге, на цветоносе 1,5—3 см длиной, выходящем из пазухи почечной чешуи. Прицветник одиночный, около 1 см длиной, опушенный. Завязь одиночная. Венчик 15—20 мм длиной, почти правильный, розовый, с трубкой в 2 раза длиннее отгиба. Тычинки и столбик равны отгибу или слегка длиннее его, голые. Ягода 8—10 (14) мм в диаметре, красная (3). Цветет в конце апреля — начале мая до распу-

скания листьев. Плоды созревают, по-видимому, в июне.

В сопредельных Приморскому краю горных районах Северо-Восточного Китая и Кореи растет в хвойных и смешанных горных лесах на высотах 700—800 м над уровнем моря. По-видимому, теневыносливое растение.

Лимитирующие факторы

Не изучены.

Состояние и меры охраны

Видимо вид исчез вследствие пожаров и другой хозяйственной деятельности.

Источники информации

1. Воробьев, 1968; 2. Недолужко, 1987; 3. Недолужко, 1995.

Составители

В.А. Недолужко, С.Б. Гончарова, Т.В. Роднова.

Зорька родственная

Lychnis cognata Maxim.

Гвоздичные

Caryophyllaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид встречается только в самой южной части (1, 2). В РФ в естественных условиях обитает только в Приморском крае, где произрастает на северно-западной границе своего ареала (1). Вне РФ — в Китае и на п-ове Корея (3, 4, 5).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 1,5 м высотой. Корневище короткое, вертикальное, в узлах с многочисленными придаточными корнями. Побеги одиночные, прямые. Стебли светлые, голые или в верхней части скудно опушенные длинными, отогнутыми вниз, светлыми волосками. Листья продолговато-ланцетные 9—16,5 см длиной и 2,5—6,4 см шириной, голые или опушенные только

по краю. Цветки в плотных щитковидно-головчатых соцветиях. Чашечка колокольчатая или удлиненно-булавовидная, 2—2,5 см длиной и 6—8 мм шириной, голая или слабо опушенная. Лепестки малиново-розовые, гораздо длиннее чашечки, отгибы до 2,5 см длиной, глубоковыемчатые, их лопасти зубчатые. Лепестки в основании с ланцетными, слегка выемчатыми придатками. Коробочка продолговато-овальная, многосемянная, семена мелкие, бугорчатые. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе.

Растет на увлажненных участках с плодородной почвой, на полянах, лесных опушках и среди кустарников.

Лимитирующие факторы

Небольшая численность популяций вида. Сезонные палы. Может быстро исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь». Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходим контроль над состоянием популяций вида в природе, а также желательно введение в культуру как ценного декоративного растения с крупными красивыми цветками (1).

Источники информации

1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Безделева, 1996; 3. Kitagawa, 1979; 4. T. Lee, 1993; 5. Y. Lee, 1996.

Составитель

Т.А. Безделева.

Дрема темная

Melandrium obscurum Worosch. et Schlot.
Гвоздичные
Caryophyllaceae
Статус
(EN) Угрожаемый. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае встречается на морском побережье и в трещинах скал в окрестностях поселков Терней и Пластун (Тернейский район) (1, 2). Известно всего три местонахождения вида: урочище Абрек, мыс Счастливый (Сихотэ-Алинский заповедник) и окрестности пос. Пластун. В РФ растет только в Приморском крае.

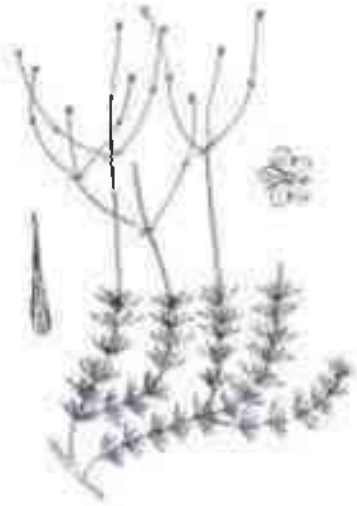
Биология и экология
Многолетнее рыхлодерновинное травянистое растение до 30 (54) см высотой. Побеги внизу густо опушенные длинными извилистыми, вверху — более короткими светлыми волосками. Розеточные листья 4—8 см длиной и 0,65—1 см шириной, продолговатые, в основании суженные в длинный черешок, густоопушенные. Стеблевых листьев от 3 до 4 (5) пар, они продолговатые, 3—6 см длиной и 0,5—1,3 см шириной, также густоопушенные. Цветки в простых верхушечных дихазиях. Чашечка 11—13 мм длиной и 5—6 мм шириной, цилиндрическая, зеленоватая, с темными, резко выделяющимися жилками и короткими треугольными зубцами, при плодах вздутая, ширококолокольчатая, 1,25—1,4 см длиной и 1—1,1 см шириной. Чашечка и цветоносы опушенные. Лепестки едва выдаются из чашечки, двулопастные. Коробочка одногнездная, густоопушенная. Цветет в июне-августе. Плодоносит в августе-сентябре (октябре). Вид обитает на приморских скалах и каменистых склонах.

Лимитирующие факторы
Крайне незначительная численность популяции.
Состояние и меры охраны
Охраняется на территории Сихотэ-Алинского заповедника. Желательно проведение мониторинга состояния популяций вида.
Источники информации
1. Ворошилов, 1972; 2. Безделева, 1996.
Составитель
Т.А. Безделева.

Минуарция стройная

Minuartia gracilipes (Kom.) Kom.
Гвоздичные
Caryophyllaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение
Известен из единственного местонахождения в Восточном Сихотэ-Алине — выходы известняков в окрестностях с. Новониколаевка (Ольгинский район) (1). В РФ — только в Приморском крае.
Биология и экология
Травянистое растение до 20 см высотой, образующее густые колючие дерновинки. Генеративные побеги многочисленные, прямостоячие, ветвистые, голые, облиственные лишь у основания. Прикорневые листья до 10 (15) мм длиной, 0,5 мм шириной, линейно-шиловидные, острые, с выраженной средней жилкой, по краю завернутые, голые. Стеблевые листья короче, до 5 мм длиной, супротивные. Цветки многочисленные, мелкие, на нитевидных цветоносах до 3 см длиной, собраны в раскидистое соцветие, представляющее собой сложный дихазий



Чашелистики ланцетные, до 5 мм длиной, острые, с 3 выпуклыми жилками. Лепестки белые, в 1,5 раза длиннее чашелистиков. Коробочка равна или немного короче чашечки. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Растет на скалах и каменистых склонах с выходами известняков. Облигатный кальцефил.

Лимитирующие факторы

Крайне ограниченное распространение и строгая приуроченность к специфическим условиям обитания. При нарушении среды обитания (в случае разработки известняка) вид может исчезнуть.

Состояние и меры охраны

Вид слабо изучен и нигде не охраняется. Известняковые скалы в окрестностях с. Новониколаевка рекомендуется объявить памятником природы для охраны locus classicus этого вида, а также произрастающих рядом редких и эндемичных видов Leontopodium palibinianum, Oxytropis mandshurica, O. ruthenica, Silene olgae и др. Следует организовать поиски новых местонахождений в сходных экотопах.

Источник информации

1. Павлова, 1989.

Составитель

Н.С. Павлова.

Звездчаточка разнолистная

Pseudostellaria heterophylla (Miq.) Pax.

Гвоздичные
Caryophyllaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известно всего три местонахождения — гора Луна, мыс Острено и окрестности пос. Рязановки (Хасанский район) (1). В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северо-восточном пределе своего ареала. Вне РФ встречается в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея, на Японских островах.

Биология и экология

Многолетнее растение 10—15 см высотой, с продолговатыми, до 1 см длиной корневыми клубеньками. Стебель одиночный, прямой, двурядно коротко-опушенный. Две верхних пары листьев сближены в ложную мутовку. Листья 3—6 см длиной, 1,5—4 см шириной, яйцевидно-ланцетные или почти ромбовидные, заостренные, в основании клиновидно-суженные. Нижние листья в числе двух расставленных пар, 2—3,5 см длиной, 4—7 мм шириной. Хазмогамные цветки верхушечные, от 1 до 5, на цветоножках 1—2 см длиной, с белыми, 7—8 мм

длиной, двунадрезанными лепестками. Они обычно стерильные. Клейстогамные цветки на коротких отогнутых цветоножках, расположены пучками по всему стеблю, с неразвитыми лепестками. Коробочки до 4 мм длиной, многосемянные, образуются главным образом из клейстогамных цветков. Цветет в конце мая — июне, плоды созревают в августе.

Растет в тени широколиственных лесов на сырых каменистых местах или на переувлажненной богатой перегноем почве.

Лимитирующие факторы

Ограниченное распространение и низкая жизненная стратегия вида на границе ареала, обусловленная, по-видимому, естественно-историческими причинами; тесная связь с экотопом, нарушение которого ведет к гибели растения. Сведение лесов и пожары.

Состояние и меры охраны

Популяция в районе мыса Острено находится в охранной зоне Дальневосточного морского заповедника (1). Желательна полная охрана вида. Следовало бы взять под контроль лесной участок с этим видом в районе Краскинского перехода в Китай (гора Луна). Вести борьбу с лесоистреблением и пожарами.

Источники информации

1.Сосудистые растения...1998.

Составитель

Н.С. Павлова.

Повой сольданелловый

Calystegia soldanella (L.) R. Br.
Вьюнковые
Convolvulaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае известен из нескольких местонахождений на побережье Южного Приморья — в Хасанском (преимущественно) и Лазовском (бухта Валентин) районах. В РФ встречается только в южной части Дальнего Востока (юг Приморского края, южные районы о-ва Сахалин и Курильского архипелага), где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ растет вдоль морских побережий в Европе (Крым, страны атлантической Европы и Средиземноморья), Передней (Малая Азия, Западное Закавказье, Иран) и Восточной Азии (Северо-Восточный Китай, Корея, Япония), Северной (Калифорния) и Южной (тихоокеанское побережье) Америке и в Австралии (1, 2, 3, 4).

Биология и экология
Травянистое растение с ползучими стеблями до 70 см длиной и длинными ветвящимися корневищами. Листья 1,5—4 см длиной и 3—6 см шириной, более или менее мясистые. Венчик 4—6 (10) см длиной, розово-пурпурный. Плод — коробочка, до 1,5 см длиной. Цветет в июне-июле, плоды созревают в сентябре.
Обитает на приморских зарастающих песках в супралиторальной зоне.
Лимитирующие факторы
Единичные местонахождения на северном пределе распространения вида приурочены к зоне повышенной рекреационной нагрузки (приморские пляжи).
Состояние и меры охраны
В Приморском крае охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (5, 6). Необходимо вести

регулярные наблюдения за влиянием рекреационной нагрузки на состояние популяций. Вид включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Пробатова, 1989; 2. Ohwi, 1965; 3. Kitagawa, 1979; 4. Oh, Pak, 2001; 5.Сосудистые растения...1998; 6. Дальневосточный морской..., 2004; 7. Об утверждении..., 2005.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Горноколосник удивительный

Orostachys paradoxa (A. Khokhr. et Vorosch.) Czer.

Толстянковые

Crassulaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморье встречается, главным образом, в Тернейском районе, а также в Лазовском районе, где известен из единственного местонахождения. В РФ — также в южных прибрежных районах Хабаровского края (1). Эндемик юга российского Дальнего Востока.

Биология и экология

Многолетник, с многочисленными наземными побегами. Генеративных побегов от 3 до 15, они рыхлолиственные, вегетативные розетки многочисленные. Листья сидячие, супротивные, овальные, 9—12 мм длиной, 2—7 мм шириной, заостренные к верхушке, розовато-сизые, с розовыми штрихами. Соцветия

верхушечные, плотные колосовидные. Брактеи сходны с розеточными листьями. Цветки на короткой ножке. Чашелистики удлиненно-овальные, заостренные, свободные почти до основания, немного короче лепестков. Лепестки широкоовальные, 4—5 мм длиной, заостренные, белые или желтоватые, с розовыми жилками. Тычинки немного длиннее лепестков, пыльники темные, малиновые. Нектарники удлиненные, около 5 мм длиной. Цветет в сентябре-октябре. Плоды созревают в октябре.

Растет небольшими группами на приморских скалах, галечниках, прибрежных песках.

Лимитирующие факторы

Стенотопный вид. Лимитирующим фактором является деградация местообитаний под влиянием хозяйственной и рекреационной деятельности.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском государственном заповеднике (оз. Благодатное). Необходим мониторинг за известными популяциями вида и поиски этого вида в природе. Дополнительной мерой охраны может быть введение в культуру. Включен в новое издание Красной книги РФ (2).

Источники информации

1. Гончарова, 2006; 2. Об утверждении..., 2005.

Составители

С.Б. Гончарова, Т.В. Роднова.

Родиола Комарова

Rhodiola komarovii Boriss.

Толстянковые

Crassulaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

В Приморском крае вид известен из трех местонахождений на Южном (горы Ливадийская и Ольховая) и Среднем (гора Арсеньева) Сихотэ-Алине (1, 2, 3). В РФ — только в Приморском крае.

Биология и экология

Травянистое многолетнее растение до 12 см высотой. Корень стержневой, тонкий. Каудекс многогла-

вый, плотный. Ветви каудекса 0,5—0,7 см толщиной, в верхней части покрыты острыми чешуевидными листьями 2—3 мм длиной и 2—3 мм шириной. Побегов 3—4, 0,9—1,5 мм толщиной, они голые, густо

олиственные. Листья очередные, сближенные, 0,8—1,5 см длиной и 1,5—3 мм шириной, линейные или обратноланцетные. Соцветие щитковидное, малоцветковое, олиственное, около 1 см шириной. Цветки раздельнополые, изредка обоеполые, четырехмерные, 4—5 мм длиной. Чашелистики 2—2,5 мм длиной у тычиночных и 5,5—6 мм длиной у пестичных цветков, ланцетно-эллиптические или ланцетные, бледно-желтые. Плоды 8—9 мм длиной, 1,2—1,5 мм шириной, прямые, ланцетные, с отогнутым назад носиком. Семена продолговатые, острые, почти черные. Цветет в мае-июне, плодоносит в июле-августе.

Вид обитает на каменистых склонах, в трещинах сырых затененных скал в подгольцовом поясе.

Лимитирующие факторы

Крайне малая численность популяции.

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края вид не встречается, в связи с чем необходимо создание охраняемых территорий в пределах ареала вида. Также необходим контроль над сохранением естественных местообитаний вида.

Источники информации

1. Борисова, 1939; 2. Вышин, 1990; 3. Безделева, 1995.

Составитель

Т.А. Безделева.

Родиола розовая

Rhodiola rosea L.

Толстянковые

Crassulaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае спорадически встречается в Пожарском, Тернейском и Чугуевском районах. В РФ также распространен в Европейской части страны, в Сибири и на Дальнем Востоке (1, 2). Вне РФ — в Средней Азии, Японии, Китае и на п-ове Корея, а также в арктических областях Европы.

Биология и экология

Стержнекорневое либо короткокорневищное травянистое многолетнее растение до 20 (50) см высотой. Корневища компактные, мощные, обычно сильно утолщенные. Побеги прямые, голые. Листья очередные, сидячие, (0,4) 1—3 (4) см длиной и 0,6—1,2 (2) см шириной, широкоовальные или ланцетные. Соцветие щитковидное, плотное. Цветки 4—5-мерные. Чашелистики 2—2,5 мм длиной, мясистые, линейно-шиловидные, узкотреугольные. Лепестки линейные

или лодочковидные, тупо заостренные. Плоды 6—10 см длиной и 1,2—1,7 мм шириной. Цветет в июне-июле, плодоносит в конце июля — августе.

Вид обитает в подгольцовом и гольцовом поясах, на скалах, карнизах, влажных, каменистых и щебнистых склонах, утесах, на увлажненных почвах и галечниках в верховьях горных рек, на склонах морских террас. Растет единичными экземплярами или небольшими группами, густые заросли образует крайне редко (3). Встречается преимущественно в подгольцовом поясе, иногда по скалистым берегам ручьев спускается в лесной пояс.

Лимитирующие факторы

Специфичность местообитаний вида, активный сбор населением в медицинских целях, антропогенное воздействие на местообитания вида.

Состояние и меры охраны

Вид охраняется на территории Сихотэ-Алинского заповедника. Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1) и Приморского края (4). Природные промысловые популяции нуждаются в постоянном контроле (3). Необходимы жесткий контроль за проведением заготовок и продажи сырья, организация ряда постоянных и временных заказников. Также требуется введение вида в культуру. Выращивается во многих ботанических садах б. СССР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Вышин, 1990; 3. Безделева, 1995; 3. Нечаев, Выводцев, Тагильцев, Колес-

никова, 2000; 4. О мерах..., 1980; 5. Редкие и исчезающие растения природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 6. Об утверждении..., 2005.
Составитель
Т.А. Безделева.

Тиллея водная

Tillaea aquatica L.
Толстянковые
Crassulaceae
Статус
(LR) Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае изредка встречается во многих районах. В РФ — на всей территории России (2, 3). Вне РФ — широко распространен в Северной и Восточной Европе, Северной Азии и Северной Америке (1).
Биология и экология
Мелкие однолетние растения с простым или дихотомически ветвистым в нижней части стеблем, до 10 см высотой. Побеги слабые, в воде прямостоячие, без

воды полегающие и укореняющиеся. Корни мочковатые. Листья линейные, супротивные, сидячие, в основании с влагалищем, мясистые, 3—6.5 мм длиной и 0,5—1 мм шириной, острые, цельнокрайные, голые. Цветки четырехчленные, по одному в пазухе листа, на коротких (менее 1 мм длиной) цветоножках, редко с черными железистыми точками. Чашелистики при основании сросшиеся, 0,5—0,7 мм длиной и 0,3—0,5 мм шириной, широкотреугольные, острые. Лепестки беловатые, с сиреневым оттенком, 1—1,5 мм длиной и 0,5—0,8 мм шириной, продолговато-яйцевидные. Тычинки короче лепестков. Нектарники нитевидные, чередуются с тычинками. Листовки 0,8—1,8 мм длиной и 0,7—0,8 мм шириной, овальные, с коротким носиком. Цветет в июле. Плоды созревают, по-видимому, в сентябре.

Произрастает на сырых лугах, пересохших болотах, по берегам рек на песчаной почве, на морских берегах, в лужах.

Лимитирующие факторы

Не изучены. Реальную угрозу виду представляет деградация местообитаний под влиянием хозяйственной и рекреационной деятельности.

Состояние и меры охраны

Сведения о современном состоянии популяций отсутствуют. Охраняется в Сихотэ-Алинском, Лазовском и Ханкайском заповедниках. Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Illustrated handbook, 2005; 2. Борисова, 1939; 3. Бялт, 2001; 4. Об утверждении..., 2005.

Составители

С.Б. Гончарова, Т.А. Безделева.

Альдрованда пузырчатая

Aldrovanda vesiculosa L.

Росянковые

Droseraceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид встречается в его юго-западной части. В РФ также распространен в Европейской части, на Кавказе, в Средней Азии и на Дальнем Востоке (Амурская область, ЕАО, юг Хабаровского края). Вне РФ — Скандинавии, Японии, Китае и на п-ове Корея, а также в Австралии и Центральной Африке. По всему ареалу встречается спорадически, в основном в районах с более или менее значительными участками водно-болотной растительности (1, 2, 3).

Биология и экология

Многолетнее водное насекомоядное травянистое растение, свободно плавающее в толще воды. Стебель нитевидный, ветвистый до 15 см длиной. Листья до 1,5 (1,8) см длиной, собраны в мутовки по 6—9. Листовые пластинки 5—7 мм длиной и 8—10 мм шириной, состоящие из двух округло-почковидных половинок, снабженных по краю одноклеточными, загнутыми внутрь волосками, представляющими собой аппарат для ловли мелких водных животных. Одиночные цветки расположены в пазухах листьев, во время цветения выставляются над водой. Цветки актиноморфные, обоеполые. Чашелистики яйцевидно-продолговатые, по краю с волосками, 3—4 мм длиной. Лепестки до 5 мм длиной, 2—3 мм шириной, белые. Плод — шаровидная коробочка. После цветения цветоножка загибается вниз, и плод

погружается в воду. Цветет в июле. Плодоносит в августе.

Вид обитает на болотах, в пресных водоемах, в стоячей воде, речных заводях, заросших мелиоративных каналах, а чаще всего в старицах, особенно в бассейне оз. Ханка. Нередко образует большие скопления, обычно среди зарослей тростника и рогоза, на открытых участках водоемов развивается хуже, очевидно не выдерживает конкуренции с другими водными растениями (4).

Лимитирующие факторы

Хозяйственное использование местообитаний вида (особенно сельскохозяйственное), мелиорация и осушение мест обитания, рекреационное воздействие человека. Загрязнение вод ядохимикатами и отходами промышленности. Вид не выдерживает конкуренции с другими водными растениями (4).

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не встречается. Специальные меры охраны не разработаны. Необходимо создание охраняемых территорий в западной части Приханкайской равнины, а также объявить ботаническими заказниками те водоемы, в которых данный вид обитает совместно с другими редкими водными растениями (3). Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1). Внесен в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Гельтман, 1988; 3. Харкевич, 1995а; 4. Коржинский, 1887; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Т.А. Безделева.

Рододендрон Фори

Rhododendron fauriei Franch. (Rh. brachycarpum D. Don ex G. Don fil.)
Вересковые
Ericaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на пределе распространения. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае обитает только в Тернейском районе (верховья рек Серебрянка и Джигитовка) (1, 2, 3). В РФ распространен лишь в восточной части Приморского края. Указание вида для Ванинского района Хабаровского края (4) ошибочно (собранные В.М. Урусовым гербарные экземпляры относятся к другому виду). Вне РФ — на п-ове Корея и на Японских о-вах.

Биология и экология
Дерево до 5 (8) м высотой или прямостоячий (редкостелющийся) кустарник со стволами до 15 см в диаметре, покрытыми темно-серой шелушащейся корой. Оси молодых побегов коричнево-волосистые. Цветочные почки около 2,5 см длиной, яйцевидные, светло-коричневые. Листовые пластинки 6—15 (20) см длиной и 2—5 см шириной, продолговато-ланцетные, кожистые, сверху темно-зеленые, голые, блестящие, снизу светло-зеленые, прижато-войлочные, редко голые, матовые. Черешки 1—2 см длиной, опушенные. Листья живут от 1 до 5 лет, обычно 2—3 вегетационных сезона, на зиму сворачиваются в трубки, старые опадают в сентябре. Цветки на слабоопушенных цветоножках 2—2,5 см длиной, собраны по 5—15 (20) в щитковидных кистях. Чашечка коротко 5-ти лопастная. Венчики 2—4 (5) см в диаметре, спайнолепестные, неправильно-колокольчатые, голые, белые,

в основании розовато-белые, верхний лепесток изнутри с бледно-зелеными или бледно-бурыми пятнами. Тычинок 10. Тычиночные нити и завязи опушенные. Столбик короче тычинок, голый. Цветет в июне-августе, раз в 2—3 года — обильно. Плоды — черно-коричневые, продолговато-цилиндрические коробочки, асимметричные в основании. Семена около 2 мм длиной (5). Отмечается обильное семенное возобновление на осветленных участках леса с оголенным субстратом.

Растет преимущественно на пологих и крутых склонах северных экспозиций на высотах 650—850 м над уровнем моря, в темнохвойных лесах с доминированием пихты белокорой и участием ели аянской, берез ребристой и шерстистой, сосны корейской, а также с примесью клена желтого, тиса остроконечного, липы Таке. Местами образует очень густые заросли, доминируя в кустарниково-подлесочном ярусе, где ему сопутствуют бересклет малоцветковый, таволга березолистная, рододендроны сихотинский и подъельниковый, лещина маньчжурская, актинидия коломикта.

Лимитирующие факторы

Отмечены случаи браконьерского сбора листьев для лекарственных целей (6), в букеты во время цветения, а также выкопки живых растений.

Состояние и меры охраны

Известно 8 разрозненных местообитаний вида (3). Все местообитания находятся под охраной Сихотэ-Алинского заповедника, где в настоящее время вид увеличивает свою сократившуюся ранее численность, заселяя новые местообитания. Необходимо более тщательное изучение биологии и экологии вида и его более широкая интродукция в Ботанические сады и реинтродукция в другие особо охраняемые природные территории (4). Включен в Красную книгу РФ (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Шеметова, 1970; 2. Флягина, 1972; 3. Василенко и др., 2000; 4. Урусов, 1988; 5. Хохряков, Мазуренко, 1991; 6. Мазуренко, 1980; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, М.Н. Колдаева.

Рододендрон Шлиппенбаха

Rhododendron schlippenbachii Maxim.

Вересковые
Ericaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморье в естественных условиях встречается только на крайнем юго-западе края (Хасанский район). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Корее и Северо-Восточном Китае (1).

Биология и экология

Кустарник, реже миниатюрное дерево до 3 (6) м высотой со светло-серыми гладкими стволиками. Оси молодых побегов коротко-железистые и волосистые. Листья большей частью скученные на концах побегов. Листовые пластинки 4—9 см длиной, 2.5—5 см шириной, мягкие, широкообратнояйцевидные, с реснитчатым краем, от середины клино-

видно суженные в короткий рыжевато-железистый черешок. Цветет со второй половины мая до середины июня (в зависимости от погодных условий). Цветки начинают распускаться почти одновременно с началом вегетации. Соцветия зонтиковидные, из 3—8 цветков. Доли чашечки 0,3—1,1 см длиной, от широкоовальных до узколанцетных, с реснитчато-железистым краем. Венчики 5—7 см в диаметре, спайнолепестные, ширококолокольчатые, бледно-розовые, с пурпурными пятнами в зеве. Тычинок 10, нити верхних тычинок вдвое короче, чем у нижних. Столбик длиннее тычинок, железистый в нижней части. Плоды — коробочки — продолговато-яйцевидные, железисто-шероховатые, в основании асимметричные, созревают в октябре (2, 3, 4). Семена охристые, продолговатые, 0,14—0,25 см длиной.

Растет на дренированных склонах различной экспозиции, по каменистым осыпям, скалистым обрывам (в том числе у моря), в горных ущельях. Встречается в подлеске и на опушках широколиственных и широколиственно-сосновых лесов (из дубов монгольского и зубчатого, сосны густоцветной, липы амурской), в производных от них редколесьях и высокотравных сухих лугах, а также среди кустарников. Светолюбив, нетребователен к почвам (3).

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, вызванные луговыми палами, сбор в букеты, изъятие растений в качестве высокодекоративного озеленительного материала, нарушение мест обитания при хозяйственно-строительной деятельности.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Дальневосточном морском (о-в Фуругельма, где находится в охранной зоне и является массовым видом) (4, 5) и «Кедровая Падь» (6). Необходим мониторинг популяций вида, разработка методов размножения и культивирования и более широкое введение в культуру в теплоумеренных районах РФ (7). Включен в Красную книгу РСФСР (8). Включен в новое издание Красной книги РФ (9).

Источники информации

1. Александрова, 1972; 2. Хохряков, Мазуренко, 1991; 3. Александрова, Зорикова, 1974; 4. Чубарь, 1998а; 5. Коркишко, 1990; 6. Коркишко, 2002; 7. Зорикова, 1978; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, М.Н. Колдаева.

Молочай Леона Круаза

Euphorbia leoncroizatii (Hurusawa) Oudejans (Euphorbia croizatii auct.)

Молочайные
Euphorbiaceae

Статус

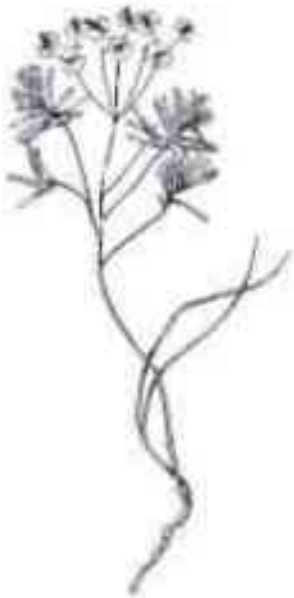
(CR) На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из окрестностей д. Краево (Пограничный район), с. Чернятино (Октябрьский район) (1, 2) и пос. Комиссарово (3). Вне РФ — в Монголии и Китае (4).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 20 см высотой. Побеги слабые, прямостоячие или восходящие, в основании светлые. Средняя часть безлистная, близ верхушки с несколькими листьями. Главный побег 1,5—2 мм толщиной, боковые — нитевидные, с густым коротким опушением. Листья сидячие,



голые, линейные, продолговатые 0,8—3 см длиной и до 2 мм шириной. Цветоносов 5—8 верхушечных и 2—5 пазушных. Листочки обертки продолговато-яйцевидные или линейные, 0,6—1,2 см длиной и 0,12—0,4 см шириной. Листочки оберточки почковидные или широкоромбические, 4,5—8 мм длиной и до 7—10 мм шириной. Бокальчик колокольчатый, 2 мм длиной и 1,5 мм шириной, бурый, голый с округлыми лопастями. Завязь голая. Цветет в июне. Плодоносит в июле-августе.

Вид обитает на сухих склонах.

Лимитирующие факторы

Низкая численность единичных популяций. Антропогенное воздействие на местообитания вида.

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не встречается. Специальные меры охраны вида не разработаны. Необходимы меры по охране естественных местообитаний вида, создание охраняемой территории в западной части Приханкайской равнины и в окрестностях с. Чернятино, где встречается ряд редких и нуждающихся в охране видов.

Источники информации

1. Ворошилов, 1982; 2. Безделева, 1991; 3. Устное сообщение А.Е. Кожевникова; 4. Kitagawa, 1979.

Составитель

Т.А. Безделева.

Филлантус уссурийский

Phyllanthus ussuriensis Rupr. et Maxim.
Молочайные
Euphorbiaceae
Статус
(VU) Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморье распространен вдоль западной границы южной и центральной части края, спорадически (1). В РФ — только в Приморском крае. Вне РФ — на п-ове Корея.
Биология и экология
Однолетние травянистые растения до 23 (32) см высотой, голые. Побеги иногда в основании ветвятся. Стебли округлые, окрыленные. Листья почти сидячие, 0,5—2 см длиной и 0,3—1,5 см шириной, ланцетные или продолговато-яйцевидные. Цветки

мелкие, одиночные или по два, пазушные, часто тычиночные и пестичные, расположены рядом в пазухе одного и того же листа. Чашечка из 6 сросшихся в основании чашелистиков; свободная часть чашелистиков ланцетная, на конце заостренная. Завязь голая или густо покрыта чешуевидными сосочками. Плоды округлые, 1,5—3 мм в диаметре, чешуйчато-бородавчатые или голые. Цветет в августе, плодоносит в сентябре-октябре.
Вид обитает в поймах рек, на сырых лугах, близ зарастающих стариц, на галечниковых берегах рек, на гранитных обнажениях, в трещинах скал, на щебнистых и сухих глинистых склонах.
Лимитирующие факторы
Специфичность местообитаний вида, хозяйственная и рекреационная деятельность человека.
Состояние и меры охраны
В заповедниках Приморского края не охраняется. Специальные меры охраны вида в Приморском крае

не разработаны. Необходим контроль над состоянием вида в природе и создание охраняемых территорий в долине р. Раздольной.

Источники информации

Безделева, 1991.

Составитель

Т.А. Безделева.

Солодка бледноцветковая

Glycyrrhiza pallidiflora Maxim.

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае известно единственное местонахождение — на п-ве Рябоконь, расположенном на юго-восточном побережье оз. Ханка близ устья р. Илистая (3, 8). В РФ встречается также на юге Хабаровского края (Нижний Амур), где растет на северной границе ареала. По р. Амуру вид был собран близ г. Хабаровска и несколько ниже — в районе поселков Елабуги, Вятского и Сарапульского, а также у с. Дуди — крайнего северо-восточного местонахождения (5). Недавно вид обнаружен в пределах г. Хабаровска

на нарушенных местообитаниях (1). Вне РФ — в северо-восточной части Китая (бассейн р. Сунгари, Гиринская провинция до Мукдена).

Биология и экология

Многолетнее растение до 1 (1,5) м высотой, образует рыхлую дерновину, все части растения густо железисто-опушенные, имеет специфический запах. Корень длинный, бурого цвета, деревянистый. Стебли прямые. Листья до 15 (20) см длиной, непарноперистые, с 5—9 парами листочков. Цветоносы пазушные, равны или короче листьев. Цветки

бледно-лиловые, собраны в коротко-кистевидное соцветие. Бобы до 2 см длиной, 4 мм шириной, густо покрыты длинными, тонкими шипиками и собраны в плотную головку. При созревании бобы раскрываются двумя скручивающимися створками. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе-сентябре и сохраняются на растении до следующего года. Естественное размножение слабое.
В культуре из-за твердокаменности семян требуется предпосевная обработка. Сеянцы не требовательны к почвам (2). Растение легко размножается путем укоренения срезанных верхних частей побегов (4). Произрастает на песчано-галечниковых отложениях, глинистых обнажениях и береговых террасах. Образует более или менее крупные куртины.

Лимитирующие факторы

Вид имеет ограниченное Распространение Может быть уничтожен в результате антропогенного воздействия и заготовок в лекарственных целей.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список охраняемых растений (6, 7). Находится под охраной в Ханкайском заповеднике. Необходимо организовать мониторинг за состоянием и динамикой популяции. Целесообразно развивать культуру для практического использования в качестве лекарственного и почвозакрепляющего растения. Включен в Красную книгу РСФСР (9).

Источники информации

1. Антонова, 2000; 2. Воронкова, Нестерова, Журавлев, 2000; 3. Горовой, Костенко, Уланова, 1968; 4. Куренцова, 1954; 5. Нечаев А.П., Нечаев А.А., 1977; 6. О мерах..., 1980; 7. Харкевич, Качура, 1981; 8. Шретер, 1966; 9. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

Н.С. Павлова.

Гюльденштедтия весенняя

Gueldenstaedtia verna (Georgi) Boriss.

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известно три района произрастания. Большинство местонахождений сосредоточено в районе среднего течения р. Раздольной (Октябрьский район). Известны также местонахождения его у оз. Ханка (Ханкайский район) и в Хасанском районе по р. Туманной (Туманган). В РФ также встречается на юге Восточной Сибири (Даурия и Забайкалье) и в юго-западных районах российского Дальнего Востока (Амурская область), где проходит северо-восточная граница его ареала.

Вне РФ — в Восточной Монголии, Северном Китае и Северной Корее (1).

Биология и экология

Многолетнее бесстебельное растение 10—20 см высотой, серовато-опушенное, со стержневым, деревянистым, утолщенным в основании корнем. Прилистники свободные. Листья непарноперистые, до 15—20 см длиной. Ось листа и черешок тонкие, прижатоопушенные. Листочки в числе 5—9 пар, до 2 (3) см длиной, 5 (7) мм шириной, овально-продолговатые, к обоим концам заостренные, с обеих сторон или только снизу седовато-прижато-волосистые. Цветоносов от 2 до 10, они прямые или распростертые, равны или короче листьев, тонкие, опушенные. Соцветие зонтиковидное, из 2—4 цветков. Венчик пурпуровый. Бобы линейно-цилиндрические, около 2 см длиной, 3—4 мм шириной, беловолосистые, раскрываются двумя скручивающимися створками. Цветет в мае, плоды созревают в июне-июле. Размножается семенами, но в естественных местообитаниях сеянцы не наблюдались.

Растет по берегам и на песчаных отложениях в поймах рек и озер, иногда у основания каменистых склонов, одиночно или небольшими популяциями. Антропофит. Встречается на придорожных насыпях и железнодорожных путях, попадая туда, очевидно, с грунтом.

Лимитирующие факторы
Ограниченное распространение вида на границе ареала. Разрушающее действие сезонных паводков и антропогенное воздействие (добыча песка, строительство дорог и хозяйственных построек, выгоны скота и др.).
Состояние и меры охраны
Только местонахождение в районе горы Голубиный Утес расположено в охранной зоне Дальневосточного морского заповедника. В начале XX века вид был обычным на всем протяжении р. Раздольной, начиная от южной оконечности г. Уссурийска до границы
с Китаем. В настоящее время сохранились разрозненные малочисленные популяции. Необходимо взять под контроль природные популяции по р. Раздольной и организовать их охрану, запретив в местах обитания вида добычу песка и другие работы, разрушающие берег реки и вместе с ним местообитания вида. Рекомендовать изучение биологии вида и испытания в культуре в качестве декоративного и почвозакрепляющего растения.
Источники информации
1. Павлова, 1989.
Составитель
Н.С. Павлова.

Копеечник уссурийский

Hedysarum ussuriense B. Schischk. et Kom.
Бобовые
Fabaceae (Leguminosae)
Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик
Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае встречается на самом юге, где известен из небольшого числа местонахождений: с хребта Лозовый и с невысоких гор Брат и Сестра в устье р. Партизанской. В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик южного Сихотэ-Алиня. В Японии замещается близким видом H. komarovii B. Fedtsch.
Биология и экология
Травянистый многолетник до 50 (60) см высотой, с толстым, деревянистым, длинностержневым корнем и многочисленными стеблями, образующими каудекс (стеблекорень). Листья непарноперистые, с 3—5 парами листочков. Листочки 1—2 (3) см длиной и 0,5—1 см шириной, продолговато-яйцевидные, почти голые, с четко выступающими жилками. Цветки беловато-желтые, многочисленные (до 20), в рыхлом, однобоком, кистевидном соцветии, на длинном цветоносе, превышающем листья.

Бобы (2) 4-х членистые, голые. Цветет в июле, плоды созревают в августе. Размножается семенами и, возможно, вегетативно, путем партикуляции. Растет на известняковых скалах и открытых каменистых склонах. Местами образует заросли. Облигатный кальцефил.

Лимитирующие факторы

Ограниченный ареал. Узкая экология (приурочен к карбонатным породам). Слабая конкурентная способность. Влияние антропогенного фактора.

Состояние и меры охраны

Под воздействием хозяйственной деятельности человека наблюдается сокращение популяций вида На горе Брат, где добывается материал на строительство, копеечник почти полностью уничтожен. Вид нигде не охраняется. Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (1). Необходимо организовать заказник на хребте Лозовый (2), где рядом с копеечником уссурийским растут такие редкие виды как Aruncus parvulus, Juniperus rigidus, Sanguisorba magnifica, Megadenia speluncarum и ряд редких мохообразных. Также нужно взять под охрану гору Сестра, где кроме копеечника растут и другие ценные виды, в том числе Lithospermum erythrorhizon, который хищнически истребляется для лекарственных целей. Необходимо осуществлять контроль над состоянием природных популяций копеечника и других редких видов. Целесообразно испытать в культуре как декоративное и почвозакрепляющее растение.

Внесен в Красную книгу РФ (4).

Источники информации

1. О мерах..., 1980; 2. Селедец, 1993; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Леспедеца кривокистевая

Lespedeza cyrtobotrya Miq.

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается на юге Хасанского района с границей распространения в бассейне р. Поймы. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и на Японских о-вах.

Биология и экология

Кустарник до 1,5 (2) м высотой, с раскидистыми, повислыми или вверх направленными ветвями. Листья тройчатые, на черешках до 5 см; листочки до 5 см длиной и 4 см шириной, яйцевидные или почти округлые, плотные, с четко выраженным сетчатым жилкованием, прижато-мелковолосистые. Цветки розово-пурпурные, собраны в сжатое зонтиковидное соцветие на коротком цветоносе, почти сидячие в пазухах листьев на верхушках побегов. Бобы односемянные, 5—7 мм длиной, овально-яйцевидные, опушенные. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре. Размножается семенами. Семена характеризуются физическим типом покоя и сохраняют всхожесть продолжительное время (до 10 и более лет). В условиях культуры для прорас-

тания семян необходима специальная обработка (1). Растет на склонах сопок разных экспозиций и является самым распространенным кустарником в подлеске редколесий дуба зубчатого и дуба монгольского. В лесах встречается единично или группами, на открытых местах образует густые заросли.

Лимитирующие факторы

Ограниченное распространение. Хозяйственное освоение территории, частые пожары, поедание оленями.

Состояние и меры охраны

Внесен в список охраняемых растений (4, 5). Встречается нечасто на узкой (около 500 м шириной) материковой полосе в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо выбрать и организовать охрану участков разреженного леса дуба зубчатого с леспедецей кривокистевой. Подходящими для этого могут быть: район Черных гор по границе с Китаем, где леспедеца кривокистевая входит в состав редкого растительного сообщества — сосняк с березой Шмидта и рододендроном Шлиппенбаха, а также окрестности оз. Лебединое, пос. Мраморного, северные склоны бухты Сивучья и бухта Калевала, где встречается целый комплекс редких видов, таких, как Iris vorobievii, Pueraria lobata, Parthenocissus tricuspidata, Aralia continentalis и др. (2). Испытывался во Владивостоке в Ботаническом саду и на Горнотаежной станции, а также в Киеве, Ташкенте и Фрунзе (3). Внесен в Красную книгу РСФСР (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Воронкова, Нестерова, Журавлев, 2000; 2. Куренцова, Валова, 1969; 3. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 4. О мерах..., 1980; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Леспедеца даурская

Lespedeza davurica (Laxm.) Schindl.

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается в юго-западных районах: большинство известных местонахождений сосредоточены в Октябрьском районе в бассейне среднего течения р. Раздольной и два — в Ханкайском районе (пос. Комиссарово и пос. Пограничный). В РФ также встречается в Восточной Сибири и на юге Дальнего Востока (Амурская область, ЕАО), где находится на северо-восточной границе ареала.

Вне РФ — в Монголии, Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея, в Японии и на Тайване, в последнем случае, возможно, вид адвентивный (1). Реликт ксеротермического периода.

Биология и экология

Многолетнее растение до 80 см высотой с несколькими прямостоячими или восходящими, в основании одревеснеющими стеблями. Листья тройчатые, на черешках; листочки до 3 (4) см длиной и 2 см шириной, овально-продолговатые, на верхушке с шипиком, сверху рассеянно, снизу более густо-прижато-волосистые. Цветки в укороченных густых пазушных кистях. Имеются клейстогамные цветки. Венчик белый или желтоватый, с фиолетовым пятном на лодочке и фиолетовыми жилками на флаге. Бобы вдвое короче чашечки, округло-яйцевидные, густоволосистые. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре-октябре. Размножается семенами, но в естественных условиях проростки не наблюдались. Растет на сухих остепненных каменистых склонах, а так же на песчано-галечниковых берегах рек, поодиночке или группами.

Лимитирующие факторы

Ограниченное распространение, обусловленное естественноисторическими причинами. Антропогенное воздействие (распашка земель, пастьба скота, пожары и пр.).

Состояние и меры охраны

Растение нигде не охраняется, и не было включено ни в один список видов, нуждающихся в охране. Необходимо взять под учет все известные местооби-

тания. Организовать охрану прибрежно-пойменного участка р. Раздольной в районе пос. Чернятино, где рядом с леспедецей даурской растут редкие виды: Cynoctonum purpureum, Polanisia dodecandra и хозяйственно-ценные виды, которые систематически истребляются (Paeonia lactiflora, Polygonatum stenophyllum, Scutellaria baicalensis и др.).

Источники информации

1. Павлова, 1989.

Составитель

Н.С. Павлова.

Леспедеца мохнатая

Lespedeza tomentosa (Thunb.) Maxim.

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен на о-ве Рикорда в заливе Петра Великого, в Хасанском районе, а также нечасто встречается в Партизанском (у с. Сергеевка) и Лазовском (бассейны рек Киевка и Черная) районах. В РФ встречается только на юге Приморского края, на северо-восточном участке своего ареала. Вне РФ — в Восточной Монголии, Китае, на п-ове Корея, Японских о-вах, на о-ве Тайвань и о-овах Рюкю в Тихом океане; на западе граница распространения доходит до Индии (Гималаи) (2).

Биология и экология

Травянистый поликарпик до 80 см высотой, с одиночным, прямостоячим, крепким стеблем и тройчатыми, до 2 см длиной листьями. Все растение мохнато-рыжеволосистое. Цветки многочисленные, белые или кремовые в пазушных кистях, образующих длинное, разветвленное, верхушечное соцве-

тие. На цветоносе имеются клейстогамные цветки, собранные в плотные головки. Бобы почти округлые, мелковолосистые. Цветет в августе, плодоносит в сентябре. Семена характеризуются твердосемянностью и сохраняют всхожесть продолжительное время (1).
Растет на сухих травянистых склонах и является постоянным компонентом редколесий из дуба зубчатого и дуба монгольского. Встречается обыкновенно единичными особями.

Лимитирующие факторы

Ограниченное распространение на границе ареала. Вдобавок страдает от частых пожаров и при хозяйственном освоении земель под пашни, сенокосы и пастбища, особенно в Хасанском районе.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (5). Встречается в заповедниках Дальневосточный морской, «Кедровая Падь» и Лазовский (3). Необходимо вести контроль над состоянием природных популяций. Известен в культуре с 1899 года (4). Испытывался на Горнотаежной станции, в Ботаническом саду г. Владивостока и в других регионах бывшего СССР (Свободный, Каунас, Ташкент). Внесен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Воронкова, Нестерова, Журавлев, 2000; 2. Павлова, 1989; 3.Сосудистые растения...1998; 4. Редкие..., 1983; 5. О мерах..., 1980; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Мелилотоидес Шишкина

Melilotoides schischkinii (Vass.) Sojak (Turukhania schischkinii (Vass.) N.S. Pavlova)

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение

Спорадически встречается в среднегорьях на юге и востоке Приморского края; часто связан с распространением известняков. В РФ — только в Приморском крае. Эндемик Южного Сихотэ-Алиня. Близок к более широко распространенному в Восточной Сибири, Китае и Монголии M. ruthenica (L.) Sojak (1).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 60 (80) см высотой, с утолщенным корнем и тонкими подзем-

ными столонами. Стебли многочисленные, прямые, вверху ветвистые, гранистые, слабоопушенные, в основании почти голые и фиолетовые. Листья тройчатые, на тонком, до 2 см, длиной черешке. Листочки 1—2,5 см длиной, 0,7—1,2 см шириной, узко или широко-продолговато-яйцевидные, на верхушке тупые или выемчатые, по краю почти от основания острозубчатые, сверху голые, более или менее кожистые, снизу опушенные, с выступающими жилками. Цветоносы пазушные, в верхней части стебля. Соцветие зонтиковидное, рыхлое, из 8 (12) цветков. Цветки до 8 мм длиной, бледно-желтые, на коротких цветоножках. Бобы до 15 (18) мм длиной, 8 (10) мм шириной, продолговато-овальные, на верхушке с коротким изогнутым носиком, плоские, голые, с поперечными жилками, повислые на тонкой, выступающей из чашечки ножке, при созревании чернеющие и раскрывающиеся двумя створками. Цветут в июле, плоды созревают в сентябре. Размножается семенами, но в естественных условиях возобновление не наблюдалось. Легко возобновляется и разрастается по краю дорог, идущих от карьеров в местах произрастания вида.
Растет на открытых скалах, каменистых склонах и гребнях гор, тяготеет к основным и карбонатным породам. Образует небольшие группы.

Лимитирующие факторы

Ограниченный ареал. Узкая экологическая ниша. Слабая конкурентная способность. Хозяйственная и горнодобывающая деятельность человека.

Состояние и меры охраны

В значительной степени пострадали местообитания этого вида в районе Дальнегорска в результате

взрывных работ и разработки горных пород. Вид охраняется в заповедниках Лазовский и «Кедровая Падь». Под охраной Уссурийского заповедника находится классическое местообитание вида — гора Змеиная в урочище Пейшула. Представляет интерес как кормовое растение для селекционных целей и введения в культуру.

Источники информации

1. Павлова, 1989.

Составитель

Н.С. Павлова.

Остролодочник ханкайский

Oxytropis chankaensis Jurtz.

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый вид.

Распространение

В Приморском крае распространен по юго-западному берегу оз. Ханка. В РФ известен только из Приморского края. Эндемик побережий оз. Ханка. Надо полагать, что этот вид встречается по берегу оз. Ханка и со стороны Китая.

Биология и экология

Бесстебельное, прижато-беловолосистое растение до 25 см высотой, рыхлодерновинное. Каудекс в верхней части утолщенный, опушенный, густо

покрыт прилистниками, в нижней части — без прилистников, почти голый, тонкий. Корень стержневой Листья мутовчатые, до 20 (25) см длиной, на тонких извилистых черешках; листочки собраны по 3—7 в 5—12 мутовок, линейно-продолговатые, скрученные, прижато-беловолосистые. Цветоносы тонкие, восходящие, почти равны листьям. Соцветие головчато-шаровидное, рыхлое, из 5—12 цветков.

Прицветники и чашечка беловолосистые, как и все растение. Венчик красно-фиолетовый. Бобы яйцевидно-шаровидные, вздутые, тонкоперепончатые, с брюшной стороны бороздчатые, опушенные. Цветет в мае-июне, плоды созревают в июле-августе. Размножается семенами. В культуре хорошо размножается после предварительной обработки семян концентрированной серной кислотой (3). Рекомендуется использовать свежесобранные семена и высевать в песчаную почву (2).
Растет на песчаных береговых отложениях. Псаммофит. Образует более или менее крупные монодоминантные сообщества, во время цветения создающие малиновый покров. Иногда в массе встречается на железнодорожных насыпях по ж.-д. ветке «Турий Рог—Уссурийск», попадая туда, по-видимому, с песком, добытым с берегов оз. Ханка.

Лимитирующие факторы

Ограниченный ареал и специфические условия обитания. Наблюдается разрушение естественных местообитаний и сокращение численности популяций при заготовке песка и в результате вытаптывания скотом.

Состояние и меры охраны

Вид охраняется в Ханкайском заповеднике (4). Представляет интерес для ландшафтого дизайна. Испытывался в ботаническом саду г. Владивостока (2).

Источники информации

1. Селедец, 1993; 2. Скрипка, 1960; 3. Холина, 1997; 4. Баркалов, Харкевич, 1996.

Составитель

Н.С. Павлова.

Подокарпиум Оулдхэма

Podocarpium oldhamii (Oliv.) Y.C. Yang et P.H. Huang (Desmodium oldhamii Oliv.)

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на северном пределе своего ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается только в южных районах: в окрестностях г. Уссурийска (сборы 1930-х г., которые больше не повторялись), на мысе Песчаный (Хасанский район), сопке Клепочная (напротив пос. Раздольного). Недавно найден на п-ве Муравьева-Амурского в средней части долины р. Богатой (в районе Богатинского водохранилища), в Шкотовском районе у с. Душкино (1, 2) и на о-ве Русский в заливе Петра Великого (3). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Китае, п-ве Корея и Японских о-вах.

Биология и экология

Многолетнее растение до 1 м высотой, с деревянистым корнем. Стебли одиночные, прямые. Листья

непарноперистые, с 7 листочками. Цветки розоватые, мелкие, 6—8 мм длиной, в конечных слабо разветвленных соцветиях, превышающих листья. Бобы обыкновенно с 1, редко 2—3 серповидно-изогнутыми, мелко опушенными члениками. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре.

Растет на выположенных участках склонов небольших гор под пологом широколиственных и дубовых лесов, иногда в нарушенных ценозах — среди кустарников и вдоль лесных троп. Размножается семенами и корневищами. В культуре достаточно устойчив (устное сообщение и личный опыт выращивания Н.С. Пробатовой на коллекционном участке).

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность (рубка леса, распашка земель) и пожары.

Состояние и меры охраны

Вид нигде не охраняется. Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений Приморского края (4) и российского Дальнего Востока (5). Необходимо организовать охрану лесного участка с подокарпиумом на о-ве Русский, ставшем излюбленным местом отдыха туристов, и в районе юго-восточного склона сопки Клепочная (против пос Раздольного), которая уже частично освоена под дачи. Внесен в Красную книгу РСФСР (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Верхолат, 1995; 2. Верхолат, Нешатаева, Прохоренко, 1995; 3.Сосудистые растения. .1998; 4. О

мерах..., 1980; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Об утверждении..., 2005.

Составитель
Н.С. Павлова.

Пуерария лопастная

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi
Бобовые
Fabaceae (Leguminosae)
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Все известные в Приморском крае местонахождения расположены в Хасанском районе, вдоль побережья Японского моря от горы Голубиный Утес до мыса Мраморный (бухта Сивучья, мыс Бутакова, бухта Пемзовая, мыс Острено) (1, 2). В РФ в естественных условиях произрастает только в Приморском крае. Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея, на Японских о-вах, на о-ве Тайвань.

Биология и экология
Деревянистая лиана до 7 м длиной, 3 см в диаметре, с мощным горизонтально расположенным клубневидным корневищем. Стебли вьющиеся или стелющиеся, укореняются при соприкосновении с землей.

Листья тройчатые, до 40 см длиной и 30 см шириной; доли листьев 10—20 см длиной и до 10 (15) см шириной, яйцевидно-ромбовидные, неравнобокие. Все части растения покрыты длинными щетинистыми рыжими волосками. Цветки розово-фиолетовые, до 2 см длиной, собраны в густые многоцветковые кисти, выходящие из пазух верхних листьев. Бобы продолговато-линейные, плоские, 6—8 см длиной, до 1 см шириной, густо покрытые рыжими щетинистыми волосками. Цветет в августе, плоды созревают в начале октября. В природе семенное возоб-

новление не наблюдается, размножается преимущественно вегетативно, путем укоренения стеблей в узлах (4). В культуре может размножаться черенками и путем укоренения побегов в узлах (7, 8). Характеризуется быстрым ростом побегов. Растет на открытых пологих каменистых склонах и у основания скал, на достаточно увлажненной и богатой перегноем почве. Образует более или менее крупные монодоминантные заросли (1, 3).

Лимитирующие факторы

Неблагоприятные условия обитания на границе ареала, пространственная разобщенность популяций, слабая конкурентная способность, низкая семенная продуктивность, хозяйственная деятельность, пожары и выпас.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список охраняемых растений (6, 9). Встречается на островах Дальневосточного морского заповедника (мыс Островок Фальшивый). Важнейшим мероприятием по охране природных популяций пуерарии является защита от пожаров и выпаса. Следует взять на особый учет все естественные местообитания лианы и принять строжайшие меры к их сохранению, способствовать расширению площади, занятой их группировками. Для эффективной охраны необходимо создать огражденные участки, чтобы скот не вытаптывал заросли лианы, и отделить их противопожарной полосой (2). Необходимо активизировать работу по внедрению ее в культуру. Пуэрария культивируется с начала XIX века в разных странах мира, в том числе в пределах бывшего СССР: в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму, — главным образом, как декоративное, а также как кормовое и прядильное растение (5). Вполне возможна культура в Приморском крае. Выращивается на Горнотаежной станции (близ г. Уссурийска) и в Ботаническом саду г. Владивостока (7, 8). Следует разработать приемы интродукции и рекомендовать для вертикального озеленения в Приморском крае. Занесен в Красную книгу РСФСР (10). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Валова, 1970; 2. Валова, Куренцова, 1974; 3. Воробьев, Валова, 1962; 4. Куренцова, 1968; 5. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 6. О мерах..., 1980; 7. Слизик, 1978; 8. Слизик, 1981; 9. Харкевич, Качура,

1981; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель
Н.С. Павлова.

Клевер Гордеева

Trifolium gordejevii (Kom.) N.S. Pavlova
Бобовые
Fabaceae (Leguminosae)
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известен из нескольких местонахождений — у Барановского вулкана (по правому берегу р. Раздольной в ее нижнем течении), по р. Нежинка (близ д. Харьковка) и на островах залива Петра Великого (Большой Пелис и Матвеева). В РФ встречается только в Приморском крае. В пределах своего ареала вид встречается очень редко и на ограниченных участках. Считался эндемом Приморского края (1), но недавно выявлен на приграничной территории с Китаем (1).

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение, с многочисленными, плетевидными, тонкими, сильно ветвистыми, стелющимися по земле побегами до 80 см длиной. Листья тройчатые, на черешках до 5 мм длиной. Листочки 8—15(20) мм длиной, 5—10 мм шириной, обратнояйцевидные, по краю мелко-острозубчатые, жестковатые, снизу, главным образом, по средней жилке мягковолосистые, с частыми выступающими жилками. Соцветия пазушные, зонтиковидные, малоцветковые (1—5 цветков), расположены на верхушках главного и боковых побегов. Цветки до 1,5 см длиной, розовые, по отцветании становятся коричневыми и долго сохраняются. Бобы 5—7 мм длиной,

3 мм шириной, яйцевидно-продолговатые, голые. Цветет в июле-августе, плодоносит в сентябре. Плоды не всегда завязываются и созревают. Растет на береговых щебнистых осыпях, галечниках и в трещинах скал.

Лимитирующие факторы

Ограниченное распространение и узкая экологическая приуроченность вида. Слабое семяношение. Негативное антропогенное воздействие и влияние природных факторов (частые наводнения и паводки), нарушающих среду обитания вида.

Состояние и меры охраны

Охраняется на островах Дальневосточного морского заповедника (2). Необходимо взять под особый контроль все известные местообитания вида. Провести испытания в культуре как потенциальное кормовое, почвозакрепляющее и декоративное (для создания живых ковровых покрытий) растение.

Источники информации

1. Павлова, 1989; 2.Сосудистые растения...1998.

Составитель

Н.С. Павлова.

Горошек Ови

Vicia ohwiana Hosokawa

Бобовые

Fabaceae (Leguminosae)

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае имеет локально-очаговый тип распространения. Известно небольшое число местонахождений в Хасанском районе, на п-ове Муравьева-Амурского и на о-вах залива Петра Великого. На материке встречается небольшими популяциями, но на островах — это достаточно обычный вид. В РФ встречается только на юге Приморского края, где проходит северо-восточная граница ареала. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 70 см высотой, с деревянистым корнем и одним или несколькими прямостоячими стеблями. Прилистники 1—2 см длиной, листовидные, яйцевидно-ланцетные, цельнокрайные. Листья однопарные, почти сидячие, ось листа оканчивается шипиком. Листочки 4—7 см длиной, 3—5 см шириной, яйцевидные, короткозаостренные, почти голые. Соцветия почти головчатые, на очень коротких цветоносах (почти сидячие) в пазухах листьев. Чашечка колокольчатая, с линейно-шиловидными зубцами, опушенными отстоящими

рыжими волосками. Венчик розово-фиолетовый. Бобы линейно-продолговатые, до 3 см длиной, голые. Цветет в июле-августе, плоды созревают в конце августа — сентябре.

Растет в широколиственных лесах, в дубняках, поодиночке или группами. На некоторых островах местами доминирует в травянистом ярусе.

Лимитирующие факторы

Ограниченное распространение на границе ареала. Разрушение местообитаний вида в результате вырубки лесов, пожаров и строительства.

Состояние и меры охраны

Охраняется на островах Дальневосточного морского заповедника (1). На материке наблюдается явное сокращение ареала. В начале XX века вид был обычным на п-ове Муравьева-Амурского и неоднократно собирался в местах современного расположения г. Владивостока. В настоящее время сохранилась лишь небольшая популяция в черте Владивостока в районе Второй Речки — в лесочке, примыкающем к жилому массиву, которая находится под угрозой исчезновения. Для сохранения вида необходимо беречь от пожаров и рубок весь лесной комплекс, в который входит вид. Следует взять на учет и организовать охрану лесов с участием вида на островах Аскольд, Попова, Русский, подверженных сильной рекреационной нагрузке.

Источники информации

1.Сосудистые растения...1998.

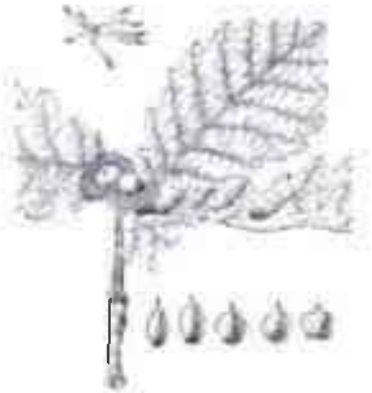
Составитель

Н.С. Павлова.

Дуб зубчатый

Quercus dentata Thunb.
Буковые
Fagaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В РФ встречается только на юге Приморского края и о-ве Кунашир. Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея (о-в Чеджудо) и в Японии (до о-вов Рюкю); в горах поднимается до высоты 3300 м над уровнем моря (1, 2, 3). Основная область распространения в Приморском крае — юг Хасанского района, где первые участки низкоствольных редколесий и редин отмечаются южнее пос. Славянки и регулярно встречаются по склонам сопок и увалов до приграничной полосы с КНДР и КНР. Кроме того, вид известен в Ханкайском районе, где сохранились только изолирован-



ные рощи и группы деревьев; в Партизанском районе, где рощи с сомкнутым древостоем встречаются в окрестностях пос. Новицкое, Васильевки и Душкино; на склонах хребта Лозовый; на Михайловском и Находкинском перевалах; в Лазовском районе, где имеется несколько лесных массивов на склонах сопок, прилегающих к бухте Соколовская, и отдельные группы деревьев встречаются на склонах в районе бухты Мелководная. Несколько рощ дуба зубчатого представлены в пределах г. Находки.

Биология и экология
В пределах приморской части ареала предпочитает пологие и среднекрутые прогреваемые, защищенные от сильных ветров участки склонов южной экспозиции. Избегает северных склонов. В Приморском крае вид представлен низкоствольными деревьями порослевого происхождения от 3—5 до 6—8 (12) м высотой и 20—30 (40) см в диаметре. Кора темно-серая толстая, глубоко продольно-трещиноватая. Однолетние побеги толстые, ребри-

стые, с густым рыжим опушением, которое сходит на второй год. Почки крупные, около 1 см длиной, густо опушенные. Листовые пластинки обратнояйцевидные, 9—30 (50) см длиной, 6—12 (30) см шириной, тупо- или острозубчатые или лопастные, с 8—16 парами зубцов (лопастей) и боковых жилок, густо опушенные снизу желтоватыми волосками, при основании с «ушками». Черешок до 0,5 см длиной. Плоды почти сидячие. Плюски до 1,5 см длиной, с широколинейными, отогнутыми назад чешуйками, снаружи с коротким белым опушением. Желуди до 2 см в диаметре, от почти эллипсовидных до шаровидных или полушаровидных (1, 2). Цветет в конце мая. Желуди созревают в конце сентября — начале октября, на 15—20 дней позже, чем у рядом растущих деревьев дуба монгольского (2). Быстрорастущее дерево, устойчиво к лесным пожарам, быстро регенерирует корневыми отпрысками и пневой порослью.

Лимитирующие факторы

В Приморском крае популяция вида представлена изолированными участками, расположенными в непосредственной близости к береговой полосе, являющейся территорией активного рекреационного и хозяйственного использования. Ежегодные пожары и рубки резко сокращают численность вида и площадь сомкнутых насаждений, способствуя превращению их в низкоствольные редколесья с последующей деградацией в кустарниково-порослевые заросли. Несмотря на ежегодное плодоношение, семенное возобновление из-за палов практически отсутствует. В Партизанском районе среди площадей, отводимых под дачное строительство, повсеместно попадают и рощи дуба зубчатого.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4). В Приморском крае охраняется в заповедниках Лазовском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь». Внесен в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Меницкий, 1984; 2. Воробьев, 1968; 3. Харкевич, 1991б; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

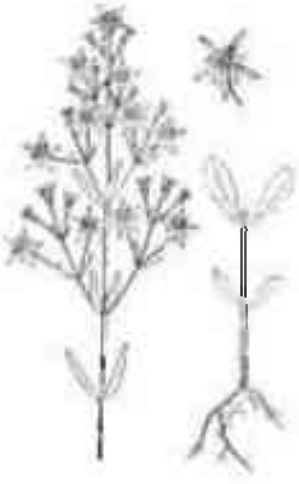
Составитель

В.П. Верхолат.

Офелия тосская

Ophelia tosaensis (Makino) Czer.(Ophelia tscherskyi (Kom.) Grossh.)
Горечавковые
Gentianaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ вид встречается только в Приморском крае, где известен из немногочисленных местонахождений на юге Хасанского района (1). Вне РФ — в Северном, Северо-Восточном и Центральном Китае, п-ове Корея и Японских о-вах (2).
Биология и экология
Однолетнее травянистое растение со стержневым корнем, простым или ветвистым прямостоячим стеблем до 20—27 см высотой. Прикорневая розетка



слабо выражена и состоит из мелких обратнояйцевидных листьев, ко времени цветения засыхающих. Нижние стеблевые листья до 2,5 см длиной, 1 см шириной, продолговато-яйцевидные, цельнокрайные, к основанию суженные, на верхушке несколько заостренные, на коротких черешках. Средние стеблевые листья до 3,2 см длиной и 0,8 см шириной, продолговато-ланцетные, сидячие. Цветки пятичленные, в малоцветковом соцветии. Чашечка рассечена почти до основания, чашелистики линейно-ланцетные, острые, зеленые. Венчик золотисто-желтый, до 1,7 см в диаметре. Коробочка продолговатая, около 9 мм длиной, 3,5 мм шириной. Семена обратнояйцевидные, до 0,6 мм длиной и 0,25 мм шириной, по поверхности очень мелкоячеистые (сетчатые). Цветет в августе-сентябре, плоды созревают в конце сентября.
Растет на сухих разнотравных лугах по каменистым склонам холмов и невысоких сопок (в их средней части).

Лимитирующие факторы
Произрастание на границе ареала. Немногочисленность популяций вида и относительно небольшая площадь ареала, воздействие пожаров (3).
Состояние и меры охраны
Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4). Охраняется на территории комплексного памятника природы Голубиный Утес.
Источники информации
1. Харкевич, 1995б; 2. Кожевников, Кожевникова, 2008; 3. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005; 4. Харкевич, Качура, 1981.
Составители
В.В. Якубов, З.В. Кожевникова.

Смородина уссурийская

Ribes ussuriensis Jancz.
Крыжовниковые *Grossulariaceae*
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
Вид указывается для крайнего юго-запада Приморья (1), предположительно встречается в районе пос. Горного (Надеждинский район) (2). Вне РФ — в Северной Корее (3).
Биология и экология
Ветвистый кустарник до 1—1,5 м высотой. Однолетние побеги золотисто-желтые, волосистые. Листья плотные 7—8 см длиной и 7—10 см шириной, с пятью зубчатыми лопастями и сердцевидным

основанием, молодые листья рассеянно-волосистые. Черешки 6—7 см длиной, слабоопушенные. Цветки колокольчатые желтоватые, обоеполые, по 5—9 в кистях. Кисти 2,5—5 см длиной. Ось

соцветия и цветки густо опушены. Лепестки голые, желтовато-белые. Ягоды до 8 мм в диаметре, черные, блестящие, на тонких поникающих плодоножках, опадающие. Цветет в июне, ягоды созревают в августе. Все растение имеет камфорный запах. Растет единичными экземплярами в пойменных лесах по рекам Борисовке и Нежинке

Лимитирующие факторы

Не изучены.

Состояние и меры охраны

Состояние популяции в настоящее время неизвестно. Введен в культуру в некоторых ботанических садах (4). Необходимы поиски этого вида в природе. Требует изучения современное состояние природных популяций и введения в культуру в ботанических садах и дендрариях региона Вид включен в Красную книгу РСФСР (2).

Источники информации

1. Усенко, 1984; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Kitagawa, 1979; 4. Редкие и исчезающие..., 1983.

Составители

В.А. Недолужко, С.Б. Гончарова, Т.В. Родноеа.

Дейция гладкая

Deutzia glabrata Kom.

Гортензиевые
Hydrangeaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен только в его южной части. В РФ также на юго-западе Хабаровского края (1). Вне РФ — на п-ове Корея и в Китае (2).

Биология и экология

Кустарник около 3 м высотой. Генеративные побеги красно-коричневые, голые, с шелушащейся корой. Листья почти сидячие, листовые пластинки овально-ланцетные 5—10 см длиной, 2—4 см шириной, с клиновидным основанием и заостренной верхушкой. С нижней стороны листья голые, с верхней — голые либо опушены редкими 3—4—(5)-тью лучевыми звездчатыми волосками. Соцветие зонтиковидное многоцветковое, 3—8 см в диаметре, с 5—20 (30) цветками. Оси соцветия голые. Чашечки конусовидные, около 2,5 мм длиной и 3—3,5 мм шириной, голые, чашелистики яйцевидно-треугольные. Лепестки белые, овальные или широкояйцевидные, около 6 мм длиной и 4 мм шириной, с оттянутым основанием и закругленной верхушкой. Цветки без запаха. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе-сентябре.

Произрастает в смешанных лесах, в тенистых

местах по каменистым склонам, на влажных скалах, под скалами, на высотах 300—1300 м над уровнем моря. По-видимому, теневыносливое растение.

Лимитирующие факторы

Слабое естественное возобновление, пожары, возникающие в результате палов, обламывание веток на букеты.

Состояние и меры охраны

Произрастает в Дальневосточном морском заповеднике (3). Решением Приморского крайисполкома внесен в список охраняемых растений (1). Культивируется в некоторых ботанических садах и дендрариях РФ (4), вид перспективен для использования в озеленении (5). Вид внесен в Красную книгу РФ (1). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Kitagawa, 1979; 3. Куренцова, 1981; 4. Редкие и исчезающие..., 1983; 5. Усенко, 1984; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

С.Б. Гончарова.

Зверобой рыхлый

Hypericum laxum (Blume) Koidzumi

Зверобоевые

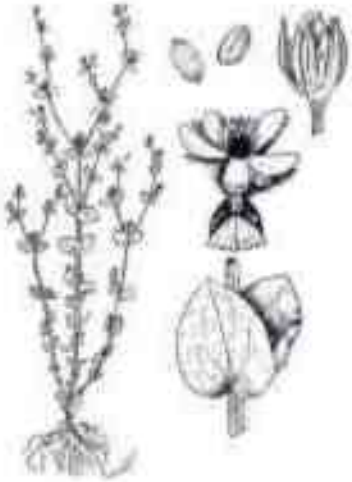
Hypericaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из единственного местонахождения в южной части Хасанского района (1). Популяция этого растения, произрастающего преимущественно в субтропических и теплоумеренных областях Восточной Азии, выявлена в окрестностях горы Голубиный Утес. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Китае (Маньчжурия), Корее (южная часть п-ова) и Японии (о-в Хоккайдо — юго-запад, о-ва Хонсю, Сикоку, Кюсю,



Рюкю) (2, 3, 4, 5, 6).

Биология и экология

Растение (2) 5—8 (15) см высотой, однолетнее. Стебли тонкие, гладкие, 4-х гранные (ребристые), в верхней части (реже — от основания) ветвистые, прямые. Листья в средней части стебля эллиптические или овальные, (1,6) 3—4 (7) мм длиной и (1) 3—5 мм шириной, туповатые, при основании — закругленные или неглубоко сердцевидные, сидячие, полустеблеобъемлющие, супротивные, верхние — более мелкие, покрыты точечными железками. Цветки около 5 мм в диаметре, в щитковидных малоцветковых соцветиях. Прицветники листовидные, железистые. Чашелистики (1,8) 2—2,7 мм длиной, узко-продолговатые, острые, без железок, красновато-бурые. Лепестки 1,7—2,5 мм длиной, узко-продолговатые или ланцетные, острые, без железок, желтые. Тычинок 8—10, пыльники около 0,1 мм в диаметре, шаровидные. Столбики 0,3—0,5 мм длиной, трехраздельные. Коробочка (1,8) 2—2,5 мм длиной, (1,5) 1,6—1,9 мм шириной, овальная, раскрывается тремя створками. Семена около 0,3 мм длиной и 0,1 мм шириной, эллиптические, соломенно-желтые. Цветет в августе, плоды созревают в конце августа — в начале сентября.

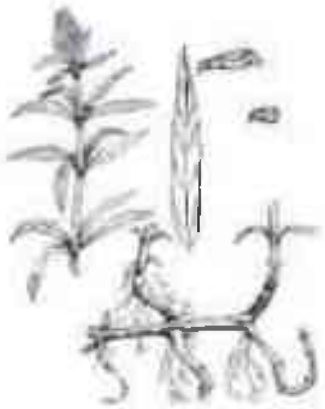
Встречается на мокрых и заболоченных осоково-злаковых и разнотравных лугах на низкой приморской террасе у подошвы горы Голубиный Утес. Произрастает преимущественно небольшими группами или разрозненно единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы
Изолированное реликтовое состояние популяции на северном пределе распространения вида.
Состояние и меры охраны
В Приморском крае охраняется на территории комплексного памятника природы Голубиный Утес. Необходимы эффективный контроль и наблюдение за состоянием популяции, а также охрана естественного местообитания от рекреации и разрушения.
Источники информации
1. Кожевников, Кожевникова, 2001; 2. Ohwi, 1965; 3. Lee T.B., 1993; 4. Lee Y.N., 1996; 5. Kitagawa, 1979; 6.Clavis...,1995.
Составители
А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Дизофилла Ятабе

Dysophylla yatabeana Makino
Яснотковые, или Губоцветные
Lamiaceae (Labiatae)
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен на юге и юго-западе края (Ханкайский, Кировский и Хасанский районы), но основная часть местонахождений сосредоточена в Приханковье (1, 2). В РФ встречается также на юге Амурской области. Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея и в Японии.
Биология и экология
Многолетнее травянистое растение с длинным ползучим корневищем и беловатыми столонами. Стебли до 50 см высотой, восходящие, в нижних узлах укореняющиеся, обычно простые (не ветвящиеся), равномерно облиственные. Листья в мутовках по 3—4 (5), сидячие, линейно-ланцетные, островатые, в основании округленные, до 8 см длиной, около 0,7 см шириной, голые, ямчатые, по краю слабо туповато-зубчатые. Цветки мелкие, в рыхловатых или более или менее плотных колосовидных соцветиях (удлиняющихся при плодоношении), многочисленные, лиловато-розовые. Прицветники опушенные и железистые. Чашечка до 3 мм длиной, с 5 треугольными остистыми фиолетовыми зубцами, сомкнутыми при плодоношении. Венчик до 4 мм длиной, четырехлопастный, покрыт ресничками и железками. Тычинок 4, выступающих из венчика, их нити в средней части с фиолетовыми бахромчатыми волосками. Плодики — округлые черные орешки 0,6—0,7 мм в диаметре. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре.



Растет на болотистых берегах озер и стариц, осоково-вейниковых болотах, сплавинах. Встречается очень редко

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида, находящегося в Приморском крае близ северо-восточного предела распространения вида (и рода в целом!) встречаются очень спорадично. Это единственный и наиболее северный представитель преимущественно южноазиатско-австралийского рода Dysophylla в РФ. Произрастание вида в Приморском крае имеет, по всем признакам, реликтовый характер. Вид может очень быстро исчезнуть из флоры края при нарушении его среды обитания.

Хозяйственное использование земель (мелиорация, в т.ч. осушение болот и другие формы окультуривания земель), воздействие палов могут привести к полному выпадению вида из флоры Приморского края.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4).

Все документированные местонахождения вида в Приморском крае относятся к раннему периоду ботанического изучения края (до 1930-х г. XX века), и ни одно из них не охраняется в заповедниках Приморского края (в Амурской области вид охраняется в Хинганском заповеднике). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Наиболее близко к Ханкайскому заповеднику находятся известные местонахождения в Приханковье (западный берег оз. Ханка, нижнее течение р. Грязнухи;

Ханкайский район, близ с. Ново-Николаевки). Зарегистрировано (в 1913 г.) произрастание вида на нынешнем памятнике природы Озеро Дорицине (5). Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций вида и эффективный контроль над соблюдением запрета на разрушения его местообитаний.

Источники информации

1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах..., 1980; 5. Селедец, 1993.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Михения крапиволистная

Meehania urticifolia (Miq.) Makino

Яснотковые, или Губоцветные

Lamiaceae (Labiatae)

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ встречается только на юге Приморского края, где вид известен главным образом из Шкотовского (а также — из Хасанского и Надеждинского) районов (1, 2). Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея и Японских о-вах.

Биология и экология

Многолетнее травянистое лесное растение с полегающими стеблями до 35 см высотой, коротким корневищем и очень длинными стелющимися плетевидными побегами, способными укореняться в узлах. Листья супротивные, на черешках 2—5 см длиной; пластинки листьев до 5 см длиной и 3,5 см шириной, сердцевидно-яйцевидные, в основании

усеченные или округленные, на верхушке острые, городчатые, снизу с рассеянными мягкими волосками. Цветки обычно по 2—5 в «пучках», расставленных в верхней части генеративного побега, крупные, голубовато-синие, сидящие на коротких

цветоножках. Прицветники до 15 мм длиной, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, крупные, листовидные, слегка зубчатые и бахромчатые, волосистые. Чашечка около 1 см длиной, вначале узкая, позднее расширяющаяся в верхней части, колокольчатая, косо срезанная, слаборебристая, несколько перепончатая, светло-зеленая, с короткими тупыми неравными зубцами, заканчивающимися мягким шипиком, по жилкам мягко опушенная, капельно-железистая. Венчик двугубый, 3—5 см длиной, голубовато-синий, с темными полосками на нижней губе, снаружи мелкожелезистый. Плодики около 3 мм длиной, яйцевидные, слегка опушенные. Цветет в мае-июне, плоды созревают в июле-августе. Растет в сыроватых хвойных, смешанных и лиственных горных лесах, на сырых скалах. Встречается очень редко.

Лимитирующие факторы

Очень малочисленные популяции вида, находящегося в Приморском крае близ северо-восточного предела распространения вида (и в целом — на границе ареала этого преимущественно североамериканского рода, с 1—2 видами в Восточной Азии), встречаются очень редко. Вид может легко исчезнуть из флоры края при нарушении его среды обитания. Воздействие лесных пожаров губительно и способно привести к полному выпадению вида из флоры Приморского края.

Состояние и меры охраны

Вид был включен в число редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4). Не охраняется в заповедниках Приморского края. Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить эффективный контроль над соблюдением запрета на разрушение естественных местообитаний вида.

Есть сведения, что этот вид может успешно культивироваться, зимостоек и очень устойчив, особенно в условиях притенения (5). Был высажен в 1950 г. из природного местообитания в ботанический сад на п-ове Муравьева-Амурского (на лесной территории ботанического сада) и в дубняке Академгородка, где он культивируется по настоящее время. Хорошо сохраняется в культуре и разрастается в лесной части на коллекционном участке в районе ж.-д. станции Кипарисово, где регулярно цветет.

Источники информации
1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах..., 1980; 5. Редкие и исчезающие виды..., 1983.
Составитель
Н.С. Пробатова.

Шлемник байкальский

Scutellaria baicalensis Georgi
Яснотковые, или Губоцветные *Lamiaceae (Labiatae)*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается в бассейне р. Раздольной, а также в Приханковье (известен из Пограничного, Хорольского, Ханкайского, Октябрьского и Уссурийского районов). В РФ встречается также в Амурской области, единичное местонахождение — в ЕАО, а также — в Забайкалье (1, 2, 3). За пределами РФ — на северо-востоке Монголии (4), в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея.
Биология и экология
Многолетнее растение остепненных лугов и каменистых склонов, с мощным толстым и длинным деревянистым корнем и многоглавым стеблекорнем. Стебли до 35 (50) см высотой, собраны по нескольку, прямые, крепкие, густо олиственные.

Листья почти сидячие, пластинки их до 4 см длиной и до 1 см шириной, линейно- или узколанцетные, острые, у основания округленные или усеченные, плотные (почти кожистые), часто с отвороченным вниз краем, сверху слегка блестящие, снизу точечно-железистые, голые, по краю нередко реснитчатые. Цветки ярко-синие, крупные, в пазухах листьев, постепенно уменьшающихся к верхушке стебля, собраны к верхушке в густое одностороннее

соцветие. Ось соцветия и цветоножки рассеянно-волосистые, с примесью железистых волосков. Чашечка волосистая, наверху с придатком в виде поперечной складки (щитка), при плодоношении заметно разрастается и тогда верхняя половина чашечки опадает. Венчик до 2,5 см длиной, двугубый (верхняя губа длиннее нижней), с сильно расширенной кверху трубкой, снаружи густоволосистый и железистый. Плодики — орешки около 2 мм длиной, черноватые, с шипиковидными бугорками. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе-сентябре. Растет на сухих каменистых и глинистых склонах, на сухих остепненных лугах и скалах, в редкостойных дубняках и в зарослях лещины и лесподецы.

Лимитирующие факторы

В Приморском крае вид редок и находится у северо-восточного предела своего распространения, он может рассматриваться в качестве реликтового. Это ценное лекарственное растение восточной медицины вполне реально может исчезнуть в ближайшее время из флоры края. Страдает от уничтожения сборщиками лекарственного сырья (корневища) и от палов.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (5) и Приморского края (6). Не охраняется ни в одном из заповедников Приморского края, однако он встречается на территории памятников природы в Октябрьском районе: это утвержденный — сопка Сенькина Шапка (близ с. Покровки) и предлагаемые: скалы на левом берегу р. Раздольной близ с. Фадеевки и в Ханкайском районе — Останец близ с. Комиссарово (7). Необходимо подобрать территории для организации заказников, а также установить постоянное наблюдение за состоянием популяций вида и запретить сбор этого растения стихийными заготовителями и населением в лекарственных целях, а также — запретить палы, так как вид в Приморском крае явно сокращает свой ареал.

Источники информации

1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Зуев, 1997; 4. Губанов, 1996; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. О мерах..., 1980; 7. Селедец, 1993.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Дубровник Максимовича

Teucrium maximowiczii Probat.

Яснотковые, или Губоцветные *Lamiaceae (Labiatae)*

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ встречается только в Приморском крае, известен в Спасском районе (бассейн р. Уссури). Вне РФ — в Китае и Японии (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее лесное растение до 40 см высотой. Почти все части растения: стебли внизу, черешки и пластинки листьев снизу, ось соцветия в узлах — опушены согнутыми волосками. Стебли прямые. Листья на черешках 1,5—3 см длиной, обычно в 2,5 раза короче пластинки; пластинки до 8 (10) см длиной и 2—4 см шириной, темно-зеленые, тонкие, яйцевидно-продолговатые, в основании ширококлиновидные, с острой верхушкой, крупно дважды

остропильчатые, снизу по жилкам короткощетинистые (иногда и между жилками с рассеянными щетинками), снизу едва заметно мелкоточечно-железистые. Соцветия 3—5 см длиной, пазушные, кистевидные. Прицветники узколанцетные, превышают чашечку, они, как и ось соцветия, густо стебельчато-железистые. Цветки на коротких железистых цветоножках. Чашечка 3,7—4,7 мм длиной, при плодах широкояйцевидная, с очень короткими неодинаковыми, туповатыми зубцами, густо покрытая стебельчатыми железками. Венчик до 8 (10) мм длиной, светло-пурпурный; губа с 5-ю лопастями, две верхние ее лопасти несут пучки железистых волосков. Тычинки и столбик выдаются из цветка. Плодики около 1,3 мм в диаметре, вздуто-линзовидные, желтовато-коричневые, с едва заметным рисунком. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре-октябре.

Растет на лесистых склонах и в долинах, по лесным ручьям. Встречается очень редко.

Лимитирующие факторы

В Приморском крае вид существует, по-видимому, у крайнего северного предела своего ареала. Страдает от пожаров и других нарушений его местообитаний.

Состояние и меры охраны

Ранее вид был внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) под ошибочным названием — Teucrium miquelianum (Maxim.) Kudo, однако этот последний вид, как мы установили (2), в Приморском крае не встречается. Вид не охраняется в заповедниках. Все сборы дубровника Максимовича в Приморском крае были сделаны до конца 1970-х г. XX в. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием выявленных популяций вида. Для всех местонахождений этого редчайшего вида флоры РФ мы рекомендуем статус памятников природы.

Источники информации

1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Харкевич, Качура, 1981.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Дубровник уссурийский

Teucrium ussuriense Kom.

Яснотковые, или Губоцветные
Lamiaceae (Labiatae)

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ встречается только в Приморском крае, где вид известен преимущественно из бассейна р. Раздольной (большинство местонахождений), в Октябрьском, Уссурийском, Надеждинском, а также в Партизанском и Лазовском районах. Всюду встречается очень спорадично. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее лесное растение до 50 см высотой, с длинными корневищами. Стебли восходящие, густоопушенные. Листья до 6 (9) см длиной и до 2,5 (3,5) см шириной, на черешках около 1 см длиной; пластинки их плотные, продолговато-яйцевидные, в основании округленные или усеченные, на верхушке туповатые, по краю неравномерно мелкопильчатые, снизу беловатые или сероватые (обычно от густого войлочного опушения) и мельчайше точечно-железистые. Соцветия пазушные, кистевидные, рыхлые, с осью, опушенной толстыми кур-

чавыми простыми волосками. Прицветники узколанцетные, длиннооттянутые. Цветки на цветоножках, густо опушенных простыми членистыми волосками. Чашечка до 5 (6,5) мм длиной, ширококолокольчатая, с выдающейся сетью жилок, бахромчатая, с чешуевидными железками и опушением из простых членистых волосков, долей чашечки 3 — широких туповатых и 2 — узких, нередко хвостовидно оттянутых. Венчик пурпурный, вдвое превышает чашечку; верхние лопасти губы венчика с пучками простых волосков (иногда с незначительной примесью железистых). Тычинки выдаются из венчика. Плодики около 1,5 мм в диаметре, округлые, светло-коричневые, почти без рисунка, с рассеянными белыми чешуйками. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре-октябре.

Растет среди кустарников на склонах и в долинах рек, в тенистых лиственных и смешанных лесах, на скалах и на залежах, изредка — на откосах насыпей и обочинах дорог. Редко.

Лимитирующие факторы

В Приморском крае вид находится у северо-восточного предела своего ареала. Страдает от палов и других нарушений его местообитаний.

Состояние и меры охраны

Вид не был внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока и Приморского края. Был зарегистрирован в 1946 г. в Лазовском заповеднике (бассейн р. Таухэ, ниже дер. Черноручье, П. Жудова) (3), вероятно произрастание его на памятнике природы — Скалы близ пос. Чернятино в Октябрьском районе (4).

Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием выявленных популяций вида. Есть данные, что вид характеризуется устойчивостью при культивировании в ботанических садах (5).

Источники информации

1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Таран, 1990; 4. Селедец, 1993; 5. Редкие и исчезающие виды природной флоры..., 1983.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Дубровник вероникovидный

Teucrium veronicoides Maxim.

Яснотковые, или Губоцветные *Lamiaceae (Labiatae)*

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ встречается только в Приморском крае, где до сих пор известен лишь на двух островах в заливе Петра Великого (о-ва Большой Пелис и Аскольд). Вне РФ — в Китае, Японии (был описан с о-ва Хоккайдо), а также, по-видимому, на п-ове Корея (1, 2).

Биология и экология

Многолетние травянистые растения до 30 см высотой, желтовато-зеленые от опушения, с длинными корневищами. Стебли прямые, б.м. ветвящиеся, с длинными густыми оттопыренными желтоватыми волосками. Листья на черешках до 2 см длиной (у нижних листьев — длиннее пластинки); пластинки их до 3,5 (4) см длиной и до 2,5 см шириной, яйцевидные или широкояйцевидные, верхние — значительно мельче, клиновидно-сердцевидные, в основании от усеченных до слабо сердцевидных, на верхушке туповатые или б.м. острые (у верхних

листьев), крупно двоякопильчато-зубчатые, желтовато-зеленые, с обеих сторон с длинными членистыми прижатыми волосками, снизу железистые. Соцветия конечные и пазушные, кистевидные, односторонние, рыхлые; ось соцветия с тонкими длинными оттопыренными простыми волосками. Прицветники превышают чашечку, широколанцетные, острые, с 1 зубцом с каждой стороны. Цветки на цветоножках. Чашечка до 3,5 (4) мм длиной, колокольчатая, часто буроватая и блестящая, в верхней части с рассеянными стебельчатыми железками, с 3 дельтовидными туповатыми верхними и 2 узкодельтовидными островатыми нижними зубцами. Венчик до 8,5 мм длиной, бледно-розовый, б.м. железистый; нижняя губа с узкими боковыми лопастями без пучков волосков и широкой центральной лопастью. Плодики 1,5—1,7 мм в диаметре, обратнояйцевидные, неясно сетчатые. Цветет в июле-августе, плоды созревают в сентябре-октябре. Растет среди кустарников и в зарослях высокотравья (мискантуса) на склонах, иногда — на скалах, в затенении. Встречается очень редко.

Лимитирующие факторы

В Приморском крае вид существует у крайнего северо-восточного предела своего ареала. Его популяции на островах залива Петра Великого могут рассматриваться как реликтовые. Страдает от палов, стихийной рекреации и других нарушений его местообитаний.

Состояние и меры охраны

Вид не был занесен в списки редких и угрожаемых видов флоры российского Дальнего Востока и Приморского края. Одна из двух известных популяций вида — на о-ве Большой Пелис — охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (3). Для другой, выявленной недавно на о-ве Аскольд, предлагается создать памятник природы (3, 4). Предлагаемый памятник природы «Мыс Кошелева» расположен на о-ве Аскольд, на юго-восточных луговых склонах бухты Наездник близ мыса Кошелева. По свидетельству Н.С. Павловой, предложившей это место сделать памятником природы, дубровник вероникovидный встречается здесь небольшими группами, среди зарослей мискантуса, а также на открытых каменистых россыпях. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием обеих выявленных популяций вида.

Источники информации
1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3.Сосудистые растения...1998; 4. Недолужко и др., 1999.
Составитель
Н.С. Пробатова.

Тимьян ханкайский

Thymus chankoanus Klok.
Яснотковые, или Губоцветные
Lamiaceae (Labiatae)
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ встречается только в Приморском крае, преимущественно по побережью оз. Ханка, в Хорольском и Ханкайском районах. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае (1, 2).
Биология и экология
Полукустарничек до 10 см высотой, с длинными ползучими и многочисленными прямостоячими бесплодными и цветоносными побегами. Стебли деревянистые, толстые, под соцветием и ниже коротко-курчаво-опушенные, иногда опушение междоузлий

по расположению неясно двугранное. Листья на стеблях расставленные, с неясно выраженными черешками, до 14 мм длиной и до 5 мм шириной, продолговато-ланцетные, толстые, голые, но в нижней половине пластинки листьев сверху (изредка — по всей поверхности) тонкощетинистые, близ черешка с ресничками, боковых жилок большей частью по 2 (3) пары. Соцветия головчатые, компактные. Цветоножки коротковолосистые. Чашечки цветков до 5 мм длиной, узкоколокольчатые, зубцы верхней губы с короткими щетинками, без длинных ресничек. Венчики крупные, двугубые, розовато-лиловые. Цветет в августе, плодоносит в сентябре. Растет на дюнах, реже — на скалистых склонах.

Лимитирующие факторы
В Приморском крае вид находится у северо-восточной границы ареала. Страдает от палов, стихийной рекреации и других нарушений его местообитаний, а также от заготовок его в качестве лекарственного растения.
Состояние и меры охраны
Вид не был занесен в списки редких и угрожаемых видов флоры российского Дальнего Востока и Приморского края, возможно потому, что долгое время его не отличали от T. przewalskii (Kom.) Nakai (T. mandshuricus Ronn.). Охраняется в Ханкайском государственном заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием выявленных популяций вида.
Источники информации
1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995.
Составитель
Н.С. Пробатова.

Тимьян Пржевальского

Thymus przewalskii (Kom.) Nakai
Яснотковые, или Губоцветные
Lamiaceae (Labiatae)
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ встречается только в Приморском крае, по побережью оз. Ханка (Ханкайский район). Вне РФ — в Северо-Восточном Китае (1, 2).
Биология и экология
Полукустарнички (15) 20—30 см высотой, кустистые, сплошь длинно и мягко густоволосистые. Стебли до 2 (5) мм толщиной, деревянистые, прямые или полулежачие, обильно облиственные, междоузлия стеблей густо и длинно опушенные. Листья крупные, 11—12 мм длиной и 6—7 мм шириной, почти сидячие (без заметных черешков), толстые, с 4 (5) парами боковых жилок (снизу жилки плохо заметны), продолговатые, к основанию и верхушке постепенно клиновидно суживающиеся, густо и мягко опушенные с обеих сторон. Соцветия компактные, головчатые, иногда — с 1—2 отодвинутыми «ярусами» (ложными мутовками). Цветки до 8 мм длиной. Чашечка цветка 5—6 мм длиной. Венчик двугубый, розовато-лиловый. Плодики-орешки шаровидные, темно-бурые. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе-сентябре.
Растет на дюнах вдоль побережья оз. Ханка.
Лимитирующие факторы
В Приморском крае вид находится на северо-восточной границе ареала. Страдает от разрушения

его местообитаний, в частности, при стихийной рекреации, а также от заготовок в качестве лекарственного растения.

Состояние и меры охраны

Был занесен в списки редких и угрожаемых видов флоры российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4) под синонимичным названием Thymus mandshuricus Ronn. Вид охраняется в Ханкайском заповеднике (5, 6). Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций вида.

Источники информации

1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах..., 1980; 5. Баркалов, Вышин, Харкевич, 1993; 6. Баркалов, Харкевич, 1996.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Тимьян тернейский

Thymus ternejicus Probat.

Яснотковые, или Губоцветные

Lamiaceae (Labiatae)

Статус

(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

В РФ встречается только в Приморском крае (Тернейский и Кавалеровский районы) (1, 2, 3). Эндемик приморских районов Сихотэ-Алиня.

Биология и экология

Стелющийся полукустарничек с очень густообличественными побегами, с длительно сохраняющимися отмершими цветоносными побегами около 2,5 см высотой. Стебли под соцветием слабоопушенные, более или менее ясно гониотрихные (опушены с 2-х противоположных сторон 4-х гранного стебля). Листья многочисленные, в основании с подушечковидно-расширенными черешками (отчего кажутся стеблеобъемлющими). Пластинки листьев очень мелкие, 3—4 (6) мм длиной и около 1,5 мм шириной, на побегах густо расположены, толстова-

тые, с неясными боковыми жилками, сверху от тонкошиповатых (преимущественно в нижней половине пластинки) до рассеянно-коротковолосистых (но без примеси длинных волосков). Соцветия многочисленные, головчатые, очень мелкие — 0,6—0,8 (1) см в диаметре. Чашечки цветков около 3 мм длиной. Венчики розовые. Известна и белоцветковая форма. Цветет в июле, плодоносит в октябре.

Растет на сухих песчано-галечных участках морских террас.

Лимитирующие факторы

Весь ареал вида находится в Приморском крае. Вид страдает от нарушений его местообитаний, при разработке строительного материала.

Состояние и меры охраны

Вид охраняется в Сихотэ-Алинском биосферном заповеднике (4), откуда он и был описан в 1995 г. (1). Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций вида, запретить разработку песка и гравия на побережье в местах его произрастания.

Источники информации

1. Пробатова, 1993; 2. Пробатова, 1995; 3. Пробатова, 2006; 4. Смирнова и др., 2000.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Пузырчатка голубая

Utricularia caerulea L.

Пузырчатковые

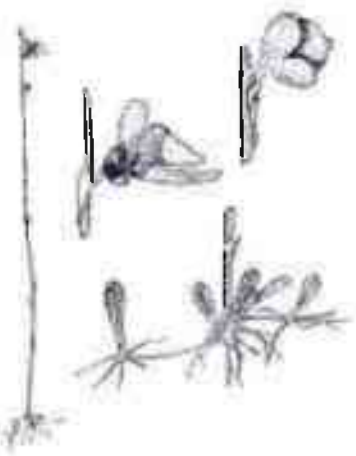
Lentibulariaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из единственного местонахождения в южной части Хасанского района (1). Популяция этого растения, произрастающего преимущественно в тропических и субтропических областях Старого Света, выявлена в окрестностях горы Голубиный Утес. В РФ встречается только



в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — в Восточной (Китай, Япония, Корея), Юго-Восточной и Южной Азии, на северо-востоке Австралии и в Африке (о-в Мадагаскар) (2, 3, 4, 5). В северной части восточноазиатского сектора ареала U. caerulea приурочена к областям с океаническим и субокеаническим климатом — вид отсутствует в Северо-Восточном Китае (6, 7).

Биология и экология

Растение однолетнее. Стебли 2—3 см длиной, тонкие, распростертые по поверхности субстрата, ветвящиеся, с пучками волосовидных ризоидов и одиночными вертикальными цветоносными побегами (стрелками) до 8—12 см высотой. Листья до 5—6 мм длиной и 1—1,5 мм шириной, узкообратноланцетовидные или узкообратнояйцевидные, наверху закругленные, с одной жилкой, одиночные или собраны в розетки по 2—4. Цветоносные побеги прямые, с немногими чешуями, несут по 2—4 цветка, снабженных чешуевидными прицветниками. Чашечка до 2,5 мм длиной, широкоэллипсоидальная, двугубая, густопапиллезная. Венчик 4—5 мм длиной, фиолетовый или бледно-фиолетовый, двугубый, мелко и густо папиллезный. Коробочка 2,5—3 мм в диаметре, одной длины с чашечкой или едва ее превышает, густо папиллезная. Шпорец узкий, конический, длиннее нижней губы, изогнутый. Семена многочисленные, бескрылые. Цветет в августе, плоды созревают в конце августа — начале сентября.

Данный вид относится к экобиоморфе наземных растений с цельными листьями, свойственной в этом роде обитателям тропических областей,

тогда как водные формы с рассеченными или перистыми листьями распространены преимущественно в умеренной зоне (8, 9).
Встречается на сырых мшистых участках с луговой растительностью, на низкой песчаной приморской террасе у подошвы горы Голубиный Утес. Произрастает преимущественно небольшими группами или разрозненно единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы

Изолированное реликтовое состояние популяции на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется на территории комплексного памятника природы Голубиный Утес. Необходим эффективный контроль и наблюдение за состоянием популяции и охрана естественного местообитания от рекреации и разрушения.

Источники информации

1. Кожевников, Кожевникова, 2000; 2. Ohwi, 1965; 3. Lee T.B., 1993; 4. Kadono, 1995; 5. Lee Y.N., 1996; 6. Kitagawa, 1979; 7.Clavis...,1995; 8. Штейнберг, 1958; 9. Земскова, 1981.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Кермек четырехугольный

Limonium tetragonum (Thunb.) Bullock

Кермековые *Limoniaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала

Распространение

В Приморском крае встречается в Хасанском (о-в Фуругельма) и Шкотовском (морское побережье в окрестностях сел Речицы, Царевки и Петровки) районах (1, 2). В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — на Японских о-вах и южной части п-ова Корея (3, 4, 5, 6).

Биология и экология

Растения монокарпические, 2—4-х летние, с розеткой прикорневых широколанцетных мясистых листьев 3,5—18 см длиной и 1,5—4,3 см шириной, часть из которых перезимовывает. У растения одревеснеющий стеблекорень диаметром 0,5—1,5 см и до 10—15 см длиной и цветоносными побегами от 1 до 9, ребристыми и сильно разветвленными, до 60—70 см высотой. Стеблевые листья мелкие, чешуевидные. Соцветие кистевидно-метельчатое с многочисленными колосовидными группами мелких сидячих цветков, собранных по (1) 2 — 4 в колосовидные группы на конечных веточках цветоносов.

Чашечка 4—7 мм длиной, воронковидная, ребристая, с 5 широкотреугольными заостренными на ребрах белесыми лопастями. Венчик воронковидный, ярко-желтый, равный чашечке или превышающий ее. Тычинок 5, сросшихся в основании с трубкой венчика; столбиков 5. Плоды веретеновидные, около 4 мм длиной, односемянные. Цветет в июле-сентябре, плоды созревают в октябре. Растет на приморских скалах, а также на приморских низменностях в приустьевой части рек на заиленных песчано-галечных террасах, частично затопляемых во время прилива, среди и зарослей тростника.

Лимитирующие факторы

Несоответствие ритмов развития вида климатическим условиям (1). Явная зависимость завязывания и вызревания семян от погодных условий (2, 3). Высокий процент гибели проростков в начале развития в естественных условиях из-за затопления в период весеннего и осеннего половодья (2). Материковые популяции находятся под сильным влиянием рекреации в летнее время (2).

Состояние и меры охраны

Вид охраняется в Дальневосточном морском заповед¬нике. Установлено постоянное наблюдение за состоянием популяции на о-ве Фуругельма.

Источники информации

1. Горовой, Чубарь, Волкова, 1999; 2. Павлова, 2006; 3. Чубарь, 2007; 6. Lee, 1993; 4. Yamazaki, 1993; 5. Min, 1998; 6. Oh, Pak, 2001.

Составители

Е.А. Чубарь, А.Е. Кожевников.

Митрасакма индийская

Mitrasacme indica Wight

Логаниевые *Loganiaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из единственного местонахождения в южной части Хасанского района (1). Популяция этого растения, произрастающего преимущественно в тропических областях Старого Света, выявлена в окрестностях горы Голубиный Утес и оторвана от ближайших местонахождений, расположенных на п-ове Корея (близ г. Сеула), на 600—700 км. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала, изолированно от области основного распространения. Вне РФ — в Восточной (Китай, Тайвань, Япония, Корея), Юго-Восточной (Филиппинские о-ва, п-ов Индокитай, Малайзия, Новая Гвинея) и Южной (Индия) Азии, а также в Северной Австралии и Новой Зеландии (2, 3, 4, 5). В северной части восточноазиатского сектора ареала M. indica Wight приурочена к областям с океани¬ческим и субокеаническим климатом (вид отсутствует в Северо-Восточном Китае) (6, 7).

Биология и экология

Растение (3) 5—10 см высотой, однолетнее. Стебли тонкие, четырехгранные, гладкие или в области соцветия покрыты мелкими рассеянными сосочками (папиллезные), прямостоячие, неразветвленные. Листья до 5 (6) мм длиной и 1—1.5 мм шириной, линейные или ланцетовидные, наверху заостренные и часто с коротким остроконечием, по краю с узким бесцветным окаймлением, гладкие, реже — с единичными мелкими щетинками, супротивные, сидя-

чие, в нижней части срастающиеся и формирующие короткое влагалище. Цветки около 2,5—3 мм длиной и 2—2,5 мм в поперечнике, в количестве (1) 3—5 (7), белые, расположены в верхней части растения по одному в пазухах стеблевых листьев на сильно отклоненных (часто почти горизонтально) цветоножках до 7—12 мм длиной. Чашечка колокольчатая, с трубкой около 1,5 мм длиной, с четырьмя заостренными дельтовидно-ланцетными долями около 1 мм длиной, голая или в нижней части более или менее папиллезная. Венчик колокольчатый, с четырьмя продолговато-округленными долями около 1—1,5 мм длиной. Тычинок 4, 1—1,2 мм длиной, прикрепленных к нижней части трубки венчика, они короче трубки. Пыльники около 0,3 мм длиной. Столбик 1, аркообразно расщепленный внизу и на 1/3 длины в верхней части цельный, около 1,2 мм длиной. Рыльце головчатое. Коробочка около 2 мм длиной и 2—2,2 мм шириной, шаровидная, наверху усеченная и двураздельная. Столбик неопадающий, до созревания семян остается соединенным в области рыльца Семена около 0,3 мм длиной, многочисленные, эллипсоидальные, многогранные (крупно-сетчатые). Цветет в августе, плоды созревают в конце августа — начале сентября.

Растет в сырых неплотно задерновенных участках с луговой растительностью на низкой песчаной приморской террасе у подошвы горы Голубиный Утес. Произрастает преимущественно небольшими группами или разрозненно — единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы

Изолированное реликтовое состояние популяции на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется на территории комплексного памятника природы «Голубиный Утес». Необходим эффективный контроль и наблюдение за состоянием популяции и охрана естественного местообитания от рекреации и разрушения.

Источники информации

1. Кожевников, Кожевникова, 2000; 2. Leenhouts, 1962; 3. Lee T.B., 1993; 4. Yamazaki, 1995; 5. Lee Y.N., 1996; 6. Kitagawa, 1979; 7.Clavis...,1995.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Болотноцветник корейский

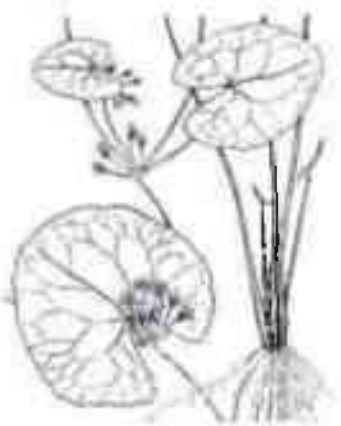
Nymphoides coreana (Levl.) Hara
Вахтовые
Menyanthaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местообитаний в Хасанском, Ханкайском и Анучинском районах. В естественных ценозах отмечался еще В.Л. Комаровым только на юге Хасанского района в озерах по р. Туманной (Тумынган). Остальные местообитания связаны с хозяйственной деятельностью (в посевах и ирригационных каналах рисовых чеков). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея и Японских о-вах (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Травянистое многолетнее, преимущественно водное растение с укороченным или слегка ползучим корневищем и тонкими стеблями, достигающими поверхности воды. Листьев на каждом стебле 1—2. Листовые пластинки с неравномерно волнистым цельным краем, широкоовальной или почти округлой формы, 6 (11) см в диаметре, с глубоким сердцевидным основанием. Черешки обычно срастаются со стеблем, отчего соцветие выглядит отходящим от черешка. Свободная часть черешка до 1 см длиной. Цветков от 3 до 7 (11), на неравных цветоножках 1—3 см длиной, собраны в зонтиковидные соцветия. Чашечка рассечена почти до основания, с ланцетными или треугольными долями (2) 3—4 мм длиной. Венчик белый, около 1 см в диаметре, рассеченный почти до основания на овальные доли с длинными белыми ресничками по внутренней поверхности. Плод — яйцевидно-эллиптическая или широкообратнояйцевидная коробочка. Цветет в июле-августе. Плоды созревают в сентябре (2, 5, 6).



Отмечены формы: плавающая (f. natans), с укрупненными, до 15 см в диаметре, листовыми пластинками и наземная (f. terrestris), с листьями обычного размера (2).

Лимитирующие факторы

Хозяйственное использование, загрязнение и осушение водоемов.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (7) и Приморского края (8), Красную книгу РСФСР (9). На территориях существующих заповедников не охраняется. Для эффективной охраны необходимо придание статуса охраняемых территорий выявленным местам естественного обитания. Включен в новое издание Красной книги РФ (10).

Источники информации

1. Комаров, Клобукова-Алисова, 1932; 2. Харкевич, 1991а; 3.Clavis...,1995; 4. Lee, 1993; 5. Ohwi, 1965; 6. Бобров, 1952; 7. Харкевич, Качура, 1981; 8. О мерах по усилению..., 1980; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Об утверждении..., 2005.

Составитель

З.В. Кожевникова.

Лотос Комарова

Nelumbo komarovii Grossh.

Лотосовые

Nelumbonaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид распространен преимущественно в южных и центральных районах бассейна р. Уссури и на Приханкайской низменности (1, 2, 3, 4, 5), а также встречается на юге Хасанского района и о-ве Путятина. Широкое распространение вида в искусственных водоемах Кировского района и в пригороде Владивостока — пример успешного введения в культуру. В РФ встречается также в Амурской области и Хабаровском крае. Вне РФ — в Китае, Японских о-вах и на п-ове Корея. Реликт третичного периода (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее водное растение с длинным ветвистым корневищем и сидячими чешуевидными листьями. Длинные, толстые, прямостоячие, шершавые от многочисленных шиповатых выростов черешки несут крупные, сначала плавающие, затем приподнятые над поверхностью воды щитовидные листовые пластинки от 20 до 100 см в диаметре. Цвет листьев сизо-зеленый, на их нижней стороне

отчетливо выступают радиально расположенные главные жилки. Цветки надводные, до 23 см в диаметре, розовые. Чашелистиков 5—9. Лепестки многочисленные, 7—9 см длиной и 3—7 см шириной. Тычинки многочисленные, пыльники желтые, до 2 см длиной. Цветет лотос в конце июля — начале августа, цветение отдельных особей можно наблюдать до середины сентября. Как и у кувшинки, на ночь цветок лотоса закрывается. Цветки обладают гелиотропизмом, т.е. поворачиваются вслед за солнцем. Плод апокарпный (многоорешек). В середине сентября односеменные орешки созревают в ячейках разросшегося цветоложа. Цветоложе в форме опрокинутого конуса, губчатое, содержит 20—35 погруженных темно-серых семян от 8 до 15 (20) мм длиной, которые могут храниться многие годы, сохраняя при этом всхожесть. Прорастание семян происходит под водой.

Произрастает в неглубоких, тихих, хорошо прогреваемых пойменных озерах, старицах, лиманах с высоким содержанием илистых веществ в воде и иловато-песчаным дном. В основном лотос размножается вегетативно и в благоприятных условиях растет довольно быстро.

Лимитирующие факторы

Основной причиной исчезновения лотоса на некоторых озерах Приханкайской низменности является изменение их гидрологического режима в связи с антропогенным действием. На состояние популяций отрицательно влияют как высокие паводки, так и чрезмерное высыхание в засушливые годы.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего

Востока. В Приморском крае охраняется в Ханкайском заповеднике. Внесен в Красную книгу РСФСР (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Криштофович, 1932; 2. Куренцова, 1968; 3. Цвелев, 1987в; 4. Глущенко, Шибнев, 1985; 5. Уланова, 1981; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Эвриала устрашающая

Euryale ferox Salisb.

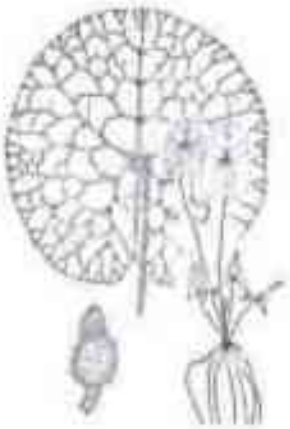
Кувшинковые *Nymphaeaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местонахождений в долинах рек Уссури и Илистая (2, 3) и оз. Ханка (4). Широкое распространение в Лучегорском водохранилище — пример успешного введения в культуру этого вида. На территории РФ известен из Приморского края и низовьев р. Уссури в Хабаровском крае, где достигает северной границы ареала (1). Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея, на Японских о-вах, на о-ве Тайвань и в Индии (5, 6). Древний реликтовый вид из монотипного рода.



Биология и экология

Однолетнее растение, семена прорастают в июне, что свидетельствует о теплолюбивой природе вида. Первый лист шиловидный, второй похож на наконечник стрелы. У последующих листьев острые концы начинают округляться, доли на месте выреза в основании листа срастаются, и в результате черешок оказывается прикрепленным почти к центру округлого листа, с незначительной выемкой в месте выреза у молодых

листьев (7). Все части растения (за исключением лепестков и корней) обильно усеяны шипами. В середине лета появляются типичные крупные листья на толстых и длинных черешках. Листовая пластинка достигает 90—130 см в диаметре. Поверхность листьев плотная, кожистая, ярко-зеленая, с восковым налетом и сводчатыми поднятиями, под которыми скапливается воздух, поддерживающий лист на поверхности воды. Снизу листья красно-фиолетовые, с сильно выдающимися жилками. Массовое цветение эвриалы наблюдается в конце июля — начале августа. Цветок открывается на очень короткий срок — в утренние часы у тех растений, которые произрастают на мелководье (глубина 5—15 см). На большей глубине цветки не раскрываются, они погружены в воду, и их самоопыление происходит под водой. Цветки эвриалы состоят из четырех сросшихся чашелистиков и многочисленных сине-фиолетовых лепестков, постепенно переходящих в тычинки. Рыльце вогнутое, в виде кремового диска. Плоды — сочные синкарпные многолистовки из многочисленных плодолистиков (8). В плоде может образовываться до 25 семян. Они снабжены полупрозрачными фуникулярными ариллусами, покрытыми малиновыми штрихами и точечками. В их полостях содержится воздух. Благодаря ему семена всплывают из распавшегося плода и плавают на оверхности воды в течение нескольких суток. Семена округлые бугристые, с заметным швом, темно-зеленые или коричневато-зеленые, до 1,2 см в поперечнике (7). Произрастает в озерах и старицах речных долин с высоким содержанием органических веществ в илистом дне. Не выносит затенения.

Лимитирующие факторы

Число известных местонахождений сокращается как в результате мелиоративных мероприятий, так и загрязнения водоемов бытовыми отходами. На состояние популяции отрицательно влияют как высокие паводки, так и чрезмерное понижение уровня воды в засушливые годы.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока. В Приморском крае охраняется только в Ханкайском заповеднике. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций. Внесен в Красную книгу РСФСР (9). Включен в новое издание Красной книги РФ (10).

Источники информации
1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Уланова, 1981; 3. Цвелев, 1987; 4. Баркалов, Харкевич. 1996; 5. Ohwi, 1965; 6. Lee, 1993; 7. Мурдахаев, 1976; 8. Батыгина, Винтер, Вовк и др.,1988; Красная книга РСФСР, 1988; 10. Об утверждении..., 2005.

Составитель
Л.М. Пшенникова.

Кислица обратнотреугольная

Oxalis obtriangulata Maxim.
Кислицевые
Oxalidaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ произрастает на северной границе ареала только в южных районах Приморского края (Хасанском, Надеждинском, Уссурийском, Лазовском). Вне РФ — в Китае, Корее и Японии.

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 20 см высотой, с коротким корневищем, покрытым тонкими чешуйками. Листья прикорневые, тройчатосложные, на длинных (до 27 см) опушенных черешках. Листочки

до 5 см длиной, обратнотреугольные, с небольшой выемкой на верхушке и островатыми боковыми лопастями. Цветки одиночные, на пазушных цветоносах (5) 8—18 (20) см длиной, с двумя прицветниками в основании чашечки. Чашечка в 2—3 раза короче венчика, состоит из пяти ланцетных чашелистиков до 8 мм длиной. Венчик белый, пятилепестной. Завязь пятигнездная, окружена десятью сросшимися близ основания тычинками. Плод — коробочка 15—30 мм длиной, с длинным носиком. Цветет в мае, семена созревают в июне — июле (1, 2). Растет в смешанных и хвойных, реже — в лиственных лесах.

Лимитирующие факторы
Произрастание на северном пределе распространения. Угрозу существованию вида представляет сокращение лесных территорий, связанное с активной хозяйственной деятельностью.
Состояние и меры охраны
Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1) и Приморского края (3). Охраняется в заповедниках Уссурийском, Лазовском и «Кедровая Падь».
Источники информации
Харкевич, Качура, 1981; 2. Цвелев, 1988; 3. О мерах по усилению..., 1980.
Составитель
З.В. Кожевникова.

Пион молочноцветковый

Paeonia lactiflora Pall.
Пионовые
Paeoniaceae
Статус
LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Широко распространен по всему Приморскому краю, являясь обычным растением лесостепной зоны. В РФ встречается также в Хабаровском крае, Амурской области и на юге Восточной Сибири. Вне РФ — в Монголии, Китае и на Японских о-вах (1, 2).
Биология и экология
Стержнекорневое растение. Стеблей обычно от 2 до 4, иногда до 12—20, они прямостоячие, ветвистые у вершины, 60—120 см высотой. У основания покровные чешуи до 2,8 см длиной, плотно прижа-

тые к стеблю. Листья перистые или трижды рассеченные, листовая пластинка 18—30 см длиной и почти такой же ширины. Листочки ланцетные или продолговатые, боковые доли листочков чаще срос-

шиеся, центральные — обычно на небольшом черешке. Листья плотные, темно-зеленые, блестящие, край листа пильчато-зубчатый. Цветки верхушечные, душистые, до 9 шт., чаще 3—4, чашевидные, широко раскрытые (до 14 см в диаметре) в солнечные сухие дни, в пасмурные дни сомкнутые (до 9—12 см в диаметре). Чашелистиков три, темно-зеленых, кожистых, остающихся при плодах, сильно вогнутых. Два чашелистика округлые, а третий с вытянутой верхушкой. Венчик из 5—16, чаще 5—9 бело-розовых лепестков, 5,5—6,5 см длиной, 3,5—4,5 см шириной. Тычинок до 300, 1—1,5 см длиной. Пестиков до 6, чаще 3—4. Рыльце в виде запятой, до 2—3 мм длиной, обычно белое, реже розовое или красное. Плод — многолистовка, состоит из 1—6, чаще 3 сухих многосемянных (3—6 семян) листовок. Цветет в июне, плоды созревают в конце августа. Растет на сухих луговинах, в разреженных кустарниковых зарослях по склонам холмов и речных долин. Часто встречается на открытых сухих каменистых склонах, песчаных луговых долинах, а также на остепненных и разнотравных лугах.

Лимитирующие факторы

Рекреационное воздействие, сбор в букеты и выкапывание растений в природе населением, в лесостепных районах — воздействие палов.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4). В Приморском крае охраняется в 4 заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь». Необходимо запрещение сбора растений в природе и эффективный контроль над сохранением его естественных местообитаний. Выращивается во многих ботанических садах (5). Вид давно введен в культуру, используется для создания многочисленных садовых форм и сортов (3). Внесен в Красную книгу РСФСР (1). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Сосудистые растения..., 1987; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах..., 1980; 5 Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Л.Н.Миронова.

Пион обратнояйцевидный

Paeonia obovata Maxim.

Пионовые
Paeoniaceae

Статус
LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Широко распространен по всему Приморскому краю. В РФ встречается также в Хабаровском крае, Амурской и Сахалинской областях. Вне РФ — в Японии и Китае (1, 2).

Биология и экология
Кистекорневое растение. Стебель обычно один, простой, прямостоячий, высотой 50—60 см. Листья трижды тройчатые, 28—30 см длиной и 22—26 см шириной. Листочки овальные, продолговатые, ланцетные, обратноланцетные или обратнояйцевидные,

цельнокрайные, с постепенно заостренной или тупой верхушкой. Цветок верхушечный, одиночный, из-за сильно вогнутой формы лепестков обычно нераскрывающийся, 3—6 см в диаметре. Чашелистиков три, светло-зеленых, кожистых, сильно вогнутых, один чашелистик обычно с вытянутой верхушкой. Венчик состоит из 5—6, реже 9 заостренных лепестков, окраска розовая. Верхушки лепестков волнистые. Тычинок до 80, нити белые, пыльники желтые. Пестиков 2—6, чаще 3—5, светло-зеленых, тонких, удлиненной формы. Рыльце сидячее, ярко-красное, в виде запятой, 2—3 мм длиной. Плод — многолистовка, состоит из 3—5, реже 1 или 6 многосемянных (5—14 семян) одногнездных листовок. Листовки светло-желтые с розовым оттенком, к концу вегетации дугообразно загнуты вниз. По мере созревания они раскрываются, обнажая темно-синие, матовые, овальные семена и ярко-красные стерильные семязачатки. Цветет в начале июня, плоды созревают в сентябре.

Растет в смешанных, елово-пихтовых, широколиственных лесах, по склонам сопок, на прогалинах, гарях, в зарослях кустарников, по берегам рек.

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность (вырубка лесов и другие формы окультуривания земель), рекреационное воздействие, сбор в букеты и выкапывание растений в природе населением, в лесостепных районах — воздействие палов.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4). В Приморском крае охраняется в 5-ти заповедниках: «Кедровая Падь», Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и Дальневосточном морском. Необходимо запрещение сбора растений в природе и эффективный контроль над сохранением его естественных местообитаний. Выращивается во многих ботанических садах (5). Заслуживает широкого введения в культуру. Внесен в Красную книгу РФ (1). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Сосудистые растения..., 1987; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах..., 1980; 5. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Л.Н. Миронова.

Пион горный

Paeonia oreogeton S. Moore

Пионовые

Paeoniaceae

Статус

(VU). Уязвимый вид. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае основные районы произрастания ограничены лесными массивами Хасанского, Надеждинского, Уссурийского, Шкотовского, Партизанского и Лазовского районов. В РФ встречается только на Дальнем Востоке, где распространен на северной границе ареала — в Хабаровском крае, на островах Сахалин, Итуруп, Шикотан (1). Вне РФ — в на Японских о-вах и в Китае (2).

Биология и экология

Кистекорневое растение с горизонтально распростертым корневищем. Стебель 30—50 см высотой, прямостоячий, одиночный, простой, слегка ребристый, по ребрам заметен фиолетовый антоциановый пигмент. У основания стебля крупные (до 4 см

длиной) покровные чешуи красно-фиолетового оттенка. Лист трижды тройчатый, листовая пластинка более или менее округлая, 18—28 см в поперечнике. Листочки обратнояйцевидные, обратноширокояйцевидные, овальные, цельнокрайные. Верхушка обычно с коротким внезапным остроконечием, основание округлое или клиновидное. Окраска темно-зеленая, по перистым жилкам красно-фиолетовая. Цветок верхушечный, одиночный, чашевидный 6—12 см в диаметре. Чашелистиков три, темно-зеленых, кожистых, вогнутых. Лепестков 5—6, продолговато-обратнояйцевидных, бело-кремовых, редко розовых. По краям лепестки волнистые, 4,5—6 см длиной и 3,5—4 см шириной. Тычинок до 60, около 2 см длиной. Пыльники желтые, тычиночные нити белые, у основания фиолетовые. Пестиков 1, реже 2—3, укороченных, расходящихся. Рыльце в виде запятой, сидячее, крупное, до 6 мм длиной, ярко-малиновое. Плод — однолистовка, реже 2—3 листовка, 4—6 см длиной, 2—2,5 см шириной. Листовки голые, зеленые, с фиолетовым оттенком, по мере раскрытия дугообразно изгибаются, обнажая темно-синие семена (по 4—8 в листовке) и ярко-малиновые неоплодотворенные семязачатки, равные по величине с семенами (5 мм длиной, 4 мм шириной). Цветет в мае, плоды созревают в августе.

Растет в кедрово-дубовых, кедрово-широколиственных лесах, кленовниках, чернопихтарниках рассеянно, одиночно или небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное использование земель (вырубка лесов), рекреационное воздействие, сбор в букеты и выкапывание растений в природе населением.

Состояние и меры охраны
Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1) и Приморского края (3). В Приморском крае охраняется в 4 заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь». Необходимо запрещение сбора растений в природе и эффективный контроль за сохранением его естественных местообитаний. Выращивается во многих ботанических садах (4). Заслуживает широкого введения в культуру. Внесен в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации
1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Сосудистые растения..., 1987; 3. О мерах..., 1980; 4. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель
Л.Н. Миронова.

Мак аномальный

Papaver anomalum Fedde
Маковые
Papaveraceae
Статус
(VU) Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается в южной части. На Дальнем Востоке известен также из Амурской области и южной части Хабаровского края (1). Вне РФ — в Китае и на п-ове Корея (2, 3, 4).

Биология и экология
Растения до 40 см высотой образующие небольшие рыхлые дерновинки с 4—8 (10) цветоносами. Листья 6—9 см длиной, просто или дважды перисторассеченные на довольно широкие овальные или яйцевидные, на верхушке хрящевато-утолщенные, заканчивающиеся щетинкой дольки. Черешок листа в 1,5—2 раза длиннее листовой пластинки. Опушение черешка и главной жилки листа густое, светлое или рыжеватое, отстоящее, щетинистое. Листовая пластинка опушена значительно менее густо. Стрелки прямостоячие или чуть приподнимающиеся, по всей длине густо опушенные отстоящими светло рыжеватыми жесткими щетинками. Бутоны яйцевидные, овальные или почти округлые, 1,2—1,5 см длиной и 0,7—1,7 см шириной. Чашелистики густо опушены. Цветки оранжевые, светло-оранжевые или белые. Лепестки. 2,0—2,7 см длиной. Коробочки овальные или почти округлые, около

1 см длиной, голые или опушенные. Диск многолучевой, плоский. Цветет в июне-июле, плоды созревают в июле-августе.

Вид произрастает на каменистых склонах.

Лимитирующие факторы

Специфичность местообитаний вида, сбор населением в букеты, рекреационная деятельность человека.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо наблюдение за состоянием популяций вида в природе, а также введение в культуру в связи с его большой декоративностью.

Источники информации

1. Безделева, 1987; 2. Kitagawa, 1979; 3. T. Lee, 1993; 4. Y. Lee, 1996.

Составитель

Т.А. Безделева.

Хохлатка Бунге

Corydalis bungeana Turcz.

Дымянковые

Fumariaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается в окрестностях пос. Чернятино, Новогеоргиевки и Константиновки Октябрьского района (1, 2). В РФ распространен только в Приморском крае, где проходит северо-восточная граница ареала. Вне РФ — в Китае.

Биология и экология

Травянистые двулетние растения до 55 см высотой, с тонким корнем 5—10 см длиной и многочисленными ветвящимися побегами, выходящими из пазух розеточных листьев. Розеточные и нижние стеблевые листья на черешках 2—5 см длиной, средние листья на более коротких черешках, верхние —

сидячие. Листовые пластинки сизоватые, дважды перисторассеченные, доли листа разделены на 2—3 узкие ланцетные дольки. В пазухах средних и верхних листьев развиваются одиночные узкие цветки 1,1—1,5 см длиной. Венчик розовато-фиолетовый. Шпора относительно длинная, тонкая, прямая. Нижний лепесток без бугра, отгибы наружных лепестков довольно крупные, округлые, без выемки на верхушке. Рыльце прямоугольное, шестилучевое. Коробочки повислые, 2—2,5 см длиной и 0,5—0,6 см шириной, овальные, плоские. Цветет в мае-июне, плоды созревают в июле.

Растет на приречных песках и галечниках, нижних террасах рек.

Лимитирующие факторы

Активная рекреационная и хозяйственная деятельность человека в местах обитания вида. Единичные и малочисленные популяции вида могут исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Не разработаны. Целесообразно проводить наблюдения за состоянием популяций, выявить участки для создания заказников или ботанических памятников природы. В связи с большой декоративностью вид заслуживает введения в культуру. Внесен в Красную книгу РСФСР (3). Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Горовой, Басаргин, 1981; 2. Безделева, 1988; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Т.А. Безделева.

Хохлатка уссурийская

Corydalis ussuriensis
Aparina
Дымянковые
Fumariaceae
Статус
(EN) Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
Вид встречается только на самом юге Хасанского района, в основном на территории заповедника «Кедровая Падь», где известны его местонахождения у подножий Гаккелевского и Сухореченского хребтов и по ключам Гарайский и Кабаний, а также в окрестностях центральной усадьбы. Кроме того, местонахождения данного вида выявлены в основании приморских скалистых склонов в бухте Теляковского близ границ Дальневосточного морского заповедника и в его пределах на о-ве Гильдебрандта, а также на мысе Островок Фальшивый (1, 2). В РФ — только в Приморском крае. Вне РФ — на п-ове Корея (3).

Биология и экология
Травянистый клубневой геофит, эфемероид с удлиненным побегом до 25 см высотой. Клубень сферический, ежегодно замещающийся, 1—1,5 см в диаметре. Листья дважды тройчаторассеченные на линейные или широкообратнояйцевидные дольки с цельными или гребенчато надрезанными краями. Прицветники цельные или гребенчатые, овально-продолговатые. Цветки 2—2,5 см длиной с толстой прямой шпорой, равной или чуть длиннее лепестка. Нижний лепесток без бугра, в средней части выпуклый. Коробочки овальные, с заостренными концами, иногда неправильно ромбовидные, до 15 мм длиной и 4—6 мм шириной. Цветет в первой половине мая, плодоносит во второй половине мая. Вид произрастает в кедрово-широколиственных лесах по прибрежным склонам.

Лимитирующие факторы
Немногочисленные популяции вида в Приморском крае, частые пожары на территории Хасанского района.
Состояние и меры охраны
Вид охраняется в заповедниках «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском. Необходимо установить наблюдение за ценопопуляциями вида. Также целесообразно ввести вид в культуру.
Источники информации
1. Апарина, 1966; 2. Безделева, 1987; 3. Нечаева, Полийчук, 1973.
Составитель
Т.А. Безделева.

Таран Валерия

Aconogonon valerii (A. Skvorts.) Sojak
Гречиховые
Polygonaceae
Статус
(EN) Угрожаемый вид.

Распространение
Для Приморского края указывается лишь несколько точек сбора (гора Синяя, Ханкайский район; гора Сенькина Шапка, Пограничный район; заповедник «Кедровая Падь», Ханкайский район) (1, 2). В Приморском крае встречается крайне редко и, по-видимому, находится на восточной границе ареала. В РФ распространен также в Сибири и на Дальнем Востоке России (Амурская область, Хабаровский

край). Вне пределов РФ — в Монголии и Китае.
Биология и экология
Многолетнее коротко-корневищное травянистое растение до 100—120 см высотой. Стебли восходящие или прямостоячие, более или менее разветвленные, опушенные жестковатыми волосками свыше 1 мм длиной. Листовые пластинки ланцетные

или продолговато-ланцетные, 3—10 см длиной и 0,8—2 см шириной, у основания ширококлиновидные, с обеих сторон коротко- и жестковато-волосистые, снизу немного сероватые; черешки 0,1—0,3 см длиной; раструбы отстояще-волосистые. Соцветия метелкообразные, довольно рыхлые, более или менее разветвленные. Околоцветник желтовато-белый, 3—3,6 мм длиной. Плоды 3—4,5 мм длиной и 1,8—2,2 мм шириной, трехгранные, желтовато-бурые, блестящие, выступающие из околоцветника. Цветет в июне, плоды созревают в августе.
Вид обитает на каменистых склонах, осыпях и скалах, среди кустарников, на пойменных лугах и галечниках, береговых обрывах.

Лимитирующие факторы
Малочисленность популяций вида, рекреационная деятельность человека, а также хозяйственное использование местообитаний.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь». Необходимо проведение мониторинга популяций вида.

Источники информации
1. Скворцов, 1972; 2. Цвелев, 1989.

Составитель
Т.А. Безделева.

Ревень густоцветковый

Rheum compactum L.
Гречиховые
Polygonaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае известно лишь одно местонахождение (в верховьях р. Уссури) (1). Основная область распространения находится в РФ — преимущественно южные горные территории Сибири и смежные — российского Дальнего Востока (в основном в северных районах Амурской области и Хабаровского края). За пределами РФ — в Монголии и Северо-Восточном Китае (2, 3).

Биология и экология
Многолетнее растение 30—100 см высотой, с сильно утолщенным корневищем, с прикорневой розеткой крупных, длинночерешковых листьев с почти округлыми листовыми пластинками 6—40 см шириной и почти безлистным стеблем. Общее соцветие метелкообразное, густое. Цветки в пучках по 3—10, обоеполые, мелкие, бледно-желтые или почти белые. Плоды более или менее округлые, 6—9 мм в диаметре, светло-бурые, по ребрам с крыльями 1,5—3 мм шириной. Цветет в июне, плоды созревают в июле.

Произрастает в высокогорьях на каменистых склонах и каменных развалах (курумах), по которым может спускаться в верхнюю часть лесного пояса. Произрастает преимущественно разрозненно, единичными экземплярами или небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Произрастание на границе ареала на ограниченной территории, подверженной интенсивному антропогенному воздействию (туризм).

Состояние и меры охраны

Рекомендован к охране (1). Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Цвелев, 1989; 2. Губанов, 1996. 3. Kitagawa, 1979. 4. Об утверждении..., 2005.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Кортуза двуцветная

Cortusa discolor Worosch. et Gorovoi

Первоцветовые

Primulaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

Вид известен только из Приморского края (Дальнегорский район). Все местонахождения сосредоточены в бассейне р. Рудной (1). Эндемик восточного макросклона хр. Сихотэ-Алинь.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 30 см высотой, с корневищами до 0,6 см в диаметре. Листья широкоовальные, почти округлые, 5—9 см длиной и 4—8 см шириной, на черешках в 2,5—4 раза превышающих по длине пластинку, в основании глубокосердцевидные, рассечены на лопасти (до 1/3) с крупными тупыми зубцами, сверху — с беловатым прижатым опуше-

нием, снизу — почти беловойлочные от густого курчавого опушения. Цветочные стрелки в 1,5—2 раза превышают листья, по всей длине (как и черешки листьев), с волосками. Соцветие многоцветковое, цветки синевато-лиловые, на цветоножках неодинаковой длины. Обертка из ланцетных коротко опушенных листочков до 2 мм длиной, сросшихся в основании. Чашечка колокольчатая, до 1/2 своей длины разделена на узколанцетные острые зубцы, равные трубке венчика и при основании перепончатые. Венчик 8—13 мм длиной, воронковидный, с широколанцетными тупыми долями. Нити тычинок соединены в кольцо. Коробочка узкоовальная, голая, почти равная чашечке. Цветет в мае-июне, плоды созревают в июле. Растет на сырых известняковых скалах (преимущественно северной экспозиции) и у подножья скал, на щебнистых участках с богатыми почвами.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида — узколокального эндемика — быстро исчезают при нарушении мест обитания и, в первую очередь, при разработке датолитовых месторождений.

Состояние и меры охраны

Вид не был внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока. Не охраняется в заповедниках Приморского края. Охраняется на памятнике природы «Гора Сахарная Головка» в Дальнегорском районе (2). Имеется настоятельная необходимость в организации ботанического памятника природы в Партизанской пади близ г. Дальнегорска. Необходимо запретить разработку карьеров в местах естественного

обитания вида, прежде всего, — на Датолитовой сопке у г. Дальнегорска (там, на сырых скалах северной экспозиции — классическое местонахождение этого вида!). Все выявленные местонахождения вида в бассейне р. Рудной должны быть взяты под контроль, и следует запретить разрушение этих местообитаний, а также запретить палы.
Заслуживает широкого введения в культуру в ботанических садах.

Источники информации

1. Пробатова, 1987; 2. Селедец, 1993.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Княжик корейский

Atragene koreana (Kom.) Kom.

Лютиковые *Ranunculaceae*

Статус

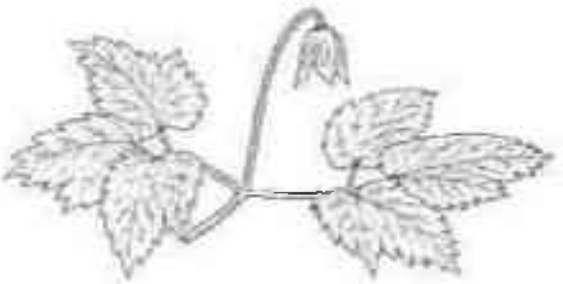
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен только на самом юге Хасанского района (мысы Острено и Суслова) (1, 2). В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — в северной части п-ова Корея и в Китае.

Биология и экология

Травянистая лиана до 1,5 (2,5) м длиной. Стебель ползучий или лазящий, ребристый, в узлах утолщенный, стелется по каменистым россыпям или обвивает кусты. Листья тройчато- или дважды тройчатосложные, 14—25 см длиной, листочки 4—12 см длиной и 2—6 см шириной, овальные, в основании почти сердцевидные, неравнобокие, к верхушке заостренные, крупно-острозубчатые. Черешки листьев равны или чуть больше пластинки, почти дуговидные. Цветки ярко-желтые, 4.5 см в диаметре, поникающие, одиночные, на длинных цветоножках. Чашелистики в числе 4—5, широколанцетные, короткозаостренные. Лепестки в числе 4—5, линейные, на верхушке лопатчато расширенные, почти в два раза короче чашелистиков. Плодики широкотреугольные, неравнобокие. Столбики до 4 см длиной, густоопушенные. Все растение опушено отстоящими волосками. Цветет в июле-августе, плоды созревают в августе-сентябре.
Растет на открытых склонах морского побережья, в широколиственном лесу, на каменистых россыпях, единичными экземплярами или отдельными группами и лишь на некоторых участках сплошь покрывает поверхность почвы.



Лимитирующие факторы
Низкая численность популяции и ограниченность территории обитания (3). Отрицательное влияние на состояние ценопопуляции на мысе Острено оказывают палы.

Состояние и меры охраны
Выявленные местонахождения охраняются в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо установить постоянные наблюдения за состоянием ценопопуляций, а данные участки отнести в разряд особоохраняемых.

Источники информации
1. Коркишко, 1982; 2. Рогинский, 1988; 3. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005.

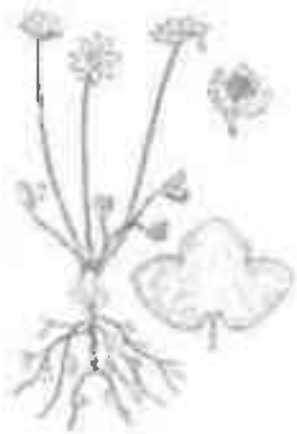
Составитель
Р.И. Коркишко.

Печеночница азиатская

Hepatica asiatica Nakai
Лютиковые
Ranunculaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае печеночница распространена только на юге — в Хасанском и Шкотовском районах. Растения с розовыми и голубоватыми цветками встречаются преимущественно на юге Хасанского района, в то время как белоцветковые — более обычны. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (1).

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение 5—15 см высотой, с коротким темно-бурым корневищем и розеткой прикорневых листьев, отмирающих на зиму. Листовые пластинки 2—5 см длиной, 3—6 см шириной, широкотреугольные, трехлопастные, в основании с выемкой, сверху темно-зеленые, снизу сизо-зеленые, с фиолетовым оттенком, на черешках 2—4 см длиной. Молодые листья густоопушенные, особенно снизу, позднее — рассеянно-опушенные. Цветоносы прямые или изогнутые, густо опушен-



ные, с 3 (или более) яйцевидными прицветными листьями, расположенными под соцветием в виде чашечки. Цветки одиночные, 2—2,5 см в диаметре. Листочков околоцветника 6, иногда от 5 до 10, они чаще всего белые, иногда розовые или голубовато-розовые. Плодики — орешки, до 5 мм длиной, 1,5 мм шириной, продолговато-эллиптические, бархатисто опушенные. Цветет в апреле — начале мая, как правило, до распускания листьев, плодики созревают в июне. Вид распространен в лесах, на умеренно влажных лугах, среди кустарников и на каменистых склонах.

Лимитирующие факторы

Пожары и палы.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Дальневосточном морском и «Кедровая Падь».

Источники информации

1. Луферов, 1995.

Составитель

В.В. Якубов.

Прострел Турчанинова

Pulsatilla turczaninovii Kryl. et Serg.

Лютиковые

Ranunculaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен из единственного местонахождения — в окрестностях пос. Комиссарово Ханкайского района, где площадь его популяции ограничивается несколькими сотнями квадратных метров. В РФ произрастает также в Сибири и на Дальнем Востоке (преимущественно по долинам рек Олекма и Амур в Амурской области и в южных районах Хабаровского края). За пределами РФ распространен в Монголии и Северо-Восточном Китае (1—3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 35 см высотой с мощным стержневым корнем и одиночным стеблем. Листья стеблевые и прикорневые. Стеблевые листья спаяны основаниями и образуют под цветком колокольчатое покрывало (обертку). Они почти до основания рассечены на линейные доли 2—3 мм шириной, с 2—3 зубцами на верхушке. Прикорневые листья на длинных черешках, с трижды или четырежды непарноперисто-рассеченными листовыми пластинками, сегменты которых, в свою очередь, перисто рассечены на линейные или линейно-ланцетные острые дольки около 1 мм шириной. В начале вегетации растения очень густо опушены белыми шелковистыми волосками, затем опушение почти полностью исчезает. Цветки крупные, полураскрытые, 5—7 см в диаметре, почти прямостоячие или слегка поникающие, распускаются до развертывания листьев. Листочков околоцветника 6, они эллиптические, до 5 см длиной, сине-фиолетовые. Тычинки многочисленные, с ярко-желтыми пыльниками. Цветоносы во время цветения короче листочков обертки, затем удлиняются и выпрямляются. Плод — многоорешек, до 10—12 см в диаметре. Каждый орешек несет длинный (до 5,5 см) стилодий, от основания густо опушенный отстоящими белыми волосками. Цветет в начале мая, семена созревают в июне.

Произрастает на остепненных склонах в составе злаково-разнотравных группировок.

Лимитирующие факторы

В Приморье вид достигает восточной границы ареала.

Состояние и меры охраны
Популяция находится под угрозой исчезновения из-за крайне малой площади и низкой численности. Тенденции к расселению не наблюдается, возможно, из-за отсутствия поблизости подходящих местообитаний. Необходима организация памятника природы в месте произрастания.
Источники информации
1. Стародубцев, 1995;Clavis...,1995; Тимохина, 1993а.
Составитель
З.В. Кожевникова.

Лютик плавающий

Ranunculus natans C.A. Mey.
Лютиковые
Ranunculaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение
В Приморском крае известен из единственного местонахождения на южном побережье оз. Ханка (1). В РФ встречается в Южной Сибири. Вне РФ — в Средней Азии, Монголии и Китае (1, 2, 3).
Биология и экология
Водные плавающие и укореняющиеся в узлах растения. Стебли голые или в верхней части с редкими волосками, бороздчатые, ветвистые. Черешки листьев с двумя пленчатыми ушками при основании. Листовые

пластинки до 2,5 см длиной, 3 см шириной, почковидные, до половины рассеченные, 3—5-лопастные. Верхние листья 3—2-х лопастные или цельные. Цветки 8—15 мм в диаметре. Цветоложе 2—4 мм в диаметре, шаровидное, с рассеянным коротким опушением. Околоцветник 5-ти членный. Чашелистики около 4 мм длиной, округло-яйцевидные, голые, отогнутые вниз, рано опадающие. Лепестки 5—6 мм длиной, обратнояйцевидные, резко суженные в короткий ноготок,

золотисто-желтые. Плодики — округло-обратнояйцевидные орешки 1,5—2 мм длиной. Цветет в июне-июле, плодики созревают в августе. Произрастает на болотах по берегам оз. Ханка.

Лимитирующие факторы

Мелиоративные работы на Приханкайской низменности.

Состояние и меры охраны

Состояние популяции не изучено. Возможно произрастание лютика плавающего на южном участке Ханкайского заповедника.

Источники информации

1. Луферов, 1995; 2. Тимохина, 1993б; 3. Li et al., 1995.

Составитель

В.В. Якубов.

Василистник ложнолепестковый

Thalictrum petaloideum L.
Лютиковые
Ranunculaceae
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае изолированные местонахождения этого вида находятся на выходах известняковых пород у побережья Японского моря в Ольгинском и Дальнегорском районах. В Хабаровском крае выявлено 3 места произрастания вида в окрестностях поселка Сусанино (Ульчский район). В РФ встречается в также Сибири и Амурской области. Вне РФ — в Монголии, Китае и Корее (1, 2).

Биология и экология

Растение голое, с крепким бороздчатым стеблем 15—40 см высотой. Листья серо-зеленые, матовые, сосредоточенные при основании стебля, пластинки в очертании широкотреугольные, дважды или трижды перистые, 4—10 см длиной и 3—8 см шири-

ной. Цветки белые или чуть розоватые, в густой щитковидной метелке. Тычинки многочисленные, 6—8 мм длиной, в 2,5—3 раза длиннее пестиков. Плодики сидячие, с 8 выдающимися ребрами; стилодий около 1 мм длиной, на верхушке загнутый. Растет на щебнистых известняковых склонах, на остепненных лугах.

Лимитирующие факторы

Низкая численность популяций и их изолированность друг от друга. Нарушение местообитаний в результате развития горнодобывающей промышленности.

Состояние и меры охраны

Необходим контроль над состоянием и динамикой популяций, выявление новых местонахождений.

Источники информации

1. Луферов, 1995; 2. Красная книга Хабаровского края, 1999.

Составитель

И.Г. Гавриленко.

Абрикос маньчжурский

Armeniaca mandshurica (Maxim.) B. Skvortz.

Розовые

Rosaceae

Статус.

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае в основном распространен в Уссурийском, Пограничном, Октябрьском, Михайловском и Ханкайском районах. Реже встречается в Хорольском, Шкотовском, Партизанском и Черниговском районах. Севернее г. Спасска-Дальнего абрикос маньчжурский не обнаружен (1, 2, 5). Возможно, растет на о-ве Русский (5). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае (6, 9) и на п-ове Корея (3).

Биология и экология

Листопадное дерево высотой до 10—11 (15) м и диаметром ствола до 45 см. Крона раскидистая. Кора темно-серая, мягкая, трещиноватая, пробковидная. Побеги голые, красно-бурые или зеленые. Листья 6—9 см длиной и 3—4 см шириной, голые, широколанцетные или овальные, с удлиненной и оттянутой верхушкой, по краю двоякопильчатые. Цветки до 30 мм в диаметре, сначала светло-розовые, затем бледнеют, они расположены на голых цветоножках длиной до 1 см, собраны в пучки. Плод — костянка, мясистая, желтая с оранжевым румянцем, овальная или округлая, весом 3 — 6 г, размером от 1,5 до 2,8 см (2). Цветет в мае до распускания листьев. Плоды созревают в августе или начале сентября. Перио-

дичность плодоношения 1—2 года. Древесина плотная, тяжелая, с коричневым ядром. Растет на сухих южных склонах одиночно или небольшими группами в дубняках, реже встречается в древостоях сосны могильной. В мезофитных условиях участвует в древостоях более богатого состава. В ряде случаев распространение абрикоса совпадает с местами древних поселений. Светолюбив, засухоустойчив, морозостоек и ветроустойчив. Растет быстро, доживает до 80—100 и более лет (8).

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, а также грызуны, уничтожающие семена. Всходы и подрост абрикоса в естественных условиях встречаются очень редко. По мнению Г.Э. Куренцовой (5), абрикосники в настоящее время деградируют.

Состояние и меры охраны

Вид был внесен в Красную книгу СССР (4), в связи с чем он отнесен к породам, которые не подлежат рубке (7). Широко используется в культуре за пределами естественного ареала. Ценное декоративное растение, представляет большой интерес для селекционных работ. Необходима организация заказников и памятников природы в местах наибольшей концентрации. Внесен в Красную книгу РСФСР (10). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Воробьев, 1968; 2. Епифанова, 1999; 3. Им Рок Ця, 1964; 4. Красная книга СССР, 1978; 5. Куренцова, 1968; 6. Лю Шень Э, 1955; 7. Правила..., 1993; 8. Усенко, 1984; 9. Kitagawa, 1979; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составители

Ю.И. Манько, Т.Ю. Епифанова.

Абрикос сибирский

Armeniaca sibirica (L.) Lam.
Розовые
Rosaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается лишь в западных районах — в бассейне р. Раздольной выше г. Уссурийска и, изолированно, в районе с. Прохоры Спасского района (1, 3). В РФ распространен также в Восточном Забайкалье. Вне РФ — в Северо-Восточной Монголии, в Северном и Северо-Восточном Китае (1, 2).
Биология и экология
Деревце или кустарник до 3 м высотой. Ветви серо-бурые, оси побегов красновато-коричневые. Черешки

2—3 см длиной, тонкие, с мелкими железками или без них, обычно волосистые. Пластинки листьев (3) 5—8 (10) см длиной, (2,5) 4—5 (7) см шириной, широко- или округло-яйцевидные, коротко-остроконечные, в основании от сердцевидных до ширококлиновидных, мелкозубчатые, довольно плотные, сверху обычно голые, снизу с волосками (хотя бы в углах жилок). Цветки одиночные. Цветоножки до 2 мм длиной, выходят из пазух почечных чешуй. Гипантий конусовидно-цилиндрический, красный, в нижней части бархатистый. Чашелистики остроэллиптические, отгибающиеся. Лепестки 1—1,5 см длиной, бледно-розовые или белые с розовыми жилками. Плоды — костянки 12—25 мм длиной, приплюснуто-шаровидные, желтые или оранжевые, иногда с красным оттенком. Косточка 1—2 см длиной, с острым ребром брюшного шва и гладкой или слабо шероховатой поверхностью (3).
Растет небольшими группами и одиночно в леспедецево-лещиновых зарослях и среди редколесий дуба монгольского на крутых и средней крутизны каменистых и щебнистых склонах. Цветет в начале мая. Плоды созревают в сентябре.

Лимитирующие факторы
Пожары, возникающие в результате палов на близлежащих сельхозугодьях, общая деградация местообитаний под влиянием хозяйственной и рекреационной деятельности.
Состояние и меры охраны
По-видимому, представлен на территории Полтавского государственного зоологического (охотничьего) заказника. В заповедниках Приморского края вид не встречается. Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Рекомендуется создание охраняемой территории (ботанического заказника или национального парка) в долине р. Раздольной, где будут охраняться участки с произрастанием ряда редких видов степного и лесостепного происхождения. Необходима организация мониторинга за состоянием популяций. Культивируется в некоторых ботанических садах РФ. Введен в культуру и используется в селекции сортов абрикоса, устойчивых к засухе и низким температурам.
Источники информации
1. Камелин, 1994; 2. Lu, 1986; 3. Недолужко, 1996.
Составители
В.А. Недолужко, С.Б. Гончарова.

Волжанка малая

Aruncus parvulus Kom.
Розовые
Rosaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае (1) известны немногочисленные местонахождения, сосредоточенные на юге Партизанского, Лазовского и Шкотовского районов (1). В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик юга Южного Приморья. Основная область произрастания — известняковые обнажения в бассейне р. Партизанской.
Биология и экология
Двудомный травянистый многолетник с толстым деревянистым корневищем. Стебли голые, прямостоячие, до 30—45 см высотой. Листья 5—10 (18) см длиной, дважды тройчатые или дважды перистые. Листочки округло-эллиптические, тупые, иногда слегка приостренные на верхушке, 1—5 см в диаметре, голые или снизу по жилкам волосистые, по краю двоякозубчатые. Соцветие из нескольких густых кистей до 3,5 см длиной, собранных в виде простой метелки. Иногда все соцветие состоит всего лишь из одной густой колосовидной кисти. Тычиночные цветки 3—3,5 мм в диаметре, лепестки

белые. Плод — сборная листовка из сросшихся при основании голых листовок, 2—3 мм длиной. Цветет в мае — начале июня, плоды созревают в июле-августе.

Встречается в трещинах сырых известняковых скал.

Лимитирующие факторы

Низкая конкурентоспособность, немногочисленность популяций вида и относительно небольшая площадь ареала, разработки известняка для производства строительных материалов.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2). В Приморском крае охраняется в Лазовском заповеднике и на памятнике природы — известняковом хребте Лозовый (Чандалаз).

Источники информации

1. Якубов. 1996; 2. Харкевич, Качура, 1981.

Составитель

В.В. Якубов.

Церападус железистолистный

Cerapadus glandulifolia (Rupr. et Maxim.) Nedoluzhko

Розовые

Rosaceae

Статус

(VU). Уязвимый вид.

Распространение

В природе встречается крайне редко (1, 2, 3). В Приморском крае известен в Яковлевском (окрестности горы Острая) и Ольгинском районах. В РФ вид произрастает также в долине Нижнего Амура (4), где находится на северном пределе распространения. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае. Угасающий реликт.

Биология и экология

Дерево с голыми темно-бурыми ветвями и бурыми, коротковолосистыми осями побегов. Черешки около

1 см длиной, волосистые, без железок. Пластинки листьев 3—8,5 см длиной, 1,5—4 см шириной, продолговато-эллиптические или эллиптические, на верхушке оттянуто-остроконечные или острые, в основании ширококлиновидные или округленные, по краю остро мелкопильчатые, по всей поверхности точечно-железистые, по жилкам волосистые. Соцветие из 1—2 цветков; цветонос при цветении почти не выражен, а при плодах достигает 8 мм длиной. Цветоножки при цветении 5—8 мм длиной, при плодоношении — до 25 мм. Прицветники широкоэллиптические железисто-зубчатые. Гипантий 5—7 мм длиной, продолговато-яйцевидный, голый. Чашелистики 5—6 мм длиной, яйцевидно-треугольные, острые, железисто-зубчатые. Лепестки 3—5 мм длиной, обратнояйцевидные. Тычинки и столбик длиннее лепестков. Плоды 6—7 мм в диаметре, шаровидные, вероятно черные (1, 2, 3).

Растет в лесах.

Лимитирующие факторы

Не установлены.

Состояние и меры охраны

Состояние в природе не изучено. Необходим поиск популяций в природе и слежение за ними. Целесообразно введение в культуру.

Источники информации

1. Ruprecht, Maximowicz, 1857; 2. Недолужко, 1995б; 3. Недолужко, 1996; 4. Шлотгауэр, Крюкова, Антонова, 2001.

Составители

В.А. Недолужко, З.В. Кожевникова.

Струноплодник пильчатолистный

Exochorda serratifolia S. Moore
Розовые
Rosaceae
Статус (VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае вид произрастает в западной части Ханкайского района в окрестностях пос. Дворянки и Комиссарово (1, 2). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае и на п-ве Корея (3).
Биология и экология
Кустарник 1,2—1,8 м высотой с серовато-бурыми побегами, без опушения. Листья светло-зеленые, 8—10 см длиной и 4—6 см шириной, широколанцетные, клиновидно суженные к основанию, оттянуто-заостренные на верхушке, по краю от середины пильчатые, сверху голые, снизу рассеянно опушен-

ные, черешки 8—20 мм длиной. Соцветие — кисть из 5—10 цветков с короткими цветоножками. Цветки 3,5—6 см в диаметре; чашечка опушенная, чашелистики яйцевидные; лепестки белые 1,5—2,5 см длиной, обратносердцевидные с клиновидным основанием. Плоды 0,8—1,2 см длиной и почти такой же ширины, в поперечном сечении звездообразные («крылатые»), состоят из 5 сросшихся основаниями и сплюснутых с боков деревянистых листовок, раскрывающихся по шву, и содержат по 1 семени с крылатым краем.
Растет на безлесных щебнистых и каменистых участках южных склонов сопок.
Лимитирующие факторы
Популяции вида немногочисленны и могут исчезнуть при нарушении среды обитания (частые пожары).
Состояние и меры охраны
Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций. Вид может быть рекомен-

дован для введения в культуру как декоративное растение с оригинальными листьями, цветками и плодами. Вид включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Басаргин, Уланова, Горовой, 1983; 2. Уланова, 1986; 3. Kitagawa, 1979; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

П.Г. Горовой.

Лапчатник маньчжурский

Dasiphora mandshurica (Maxim.) Juz.(Pentaphylloides mandshurica (Maxim.) Sojak)

Розовые

Rosaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае встречается в горах Сихотэ-Алиня к северо-востоку от р. Киевки. В РФ распространен также в сопредельных районах Хабаровского края (1, 2). Вне РФ — в горных районах Северо-Восточного Китая, на п-ове Корея и Японских о-вах.

Биология и экология

Густоветвистый кустарник 0,5—1,2 м высотой. Ветви с серой или серовато-бурой отслаивающейся корой. Прилистники пленчатые, узкоклиновидные, заостренные, волосистые. Листья непарноперистые, с (3) 5—7 листочками. Листочки 1—2 см дли-

ной, 1,5—7 мм шириной, продолговато-яйцевидные, цельнокрайные, с обеих сторон мохнато-шелковистые. Цветки в малоцветковых верхушечных щитковидных соцветиях, иногда одиночные. Чашечки с подчашием, чашелистиков 10, в двух кругах. Венчики 1,5—2,5 (3) см в диаметре, белые. Лепестков 5, они округлые, с очень коротким ноготком. Тычинок около 25. Пестики многочисленные, на полушаровидном цветоложе. Обильно цветет в июне-июле, более редко в августе-сентябре. Плоды созревают в августе-сентябре. Растет на сухих, известняковых скалах (3, 4).

Лимитирующие факторы
Пожары, рекреационное воздействие.
Состояние и меры охраны
Охраняется в Лазовском и Сихотэ-Алинском заповедниках. Встречается на нескольких памятниках природы (главным образом, геологических), на которых реально не охраняется. Необходим контроль над состоянием популяций, организация особо охраняемых природных территорий. В силу высокой декоративности и неприхотливости возможно введение в широкую культуру, особенно для создания альпинариев.
Источники информации
1. Вышин, 1990; 2. Якубов и др., 1996; 3. Воробьев, 1968; 4. Харкевич, Качура. 1981.
Составители
В.А. Недолужко, Л.М. Пшенникова.

Принсепия китайская

Prinsepia sinensis (Oliv.) Oliv. ex Bean.
Розовые
Rosaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае встречается в долинах рек, впадающих в залив Петра Великого (Артемовка, Партизанская, Комаровка). В РФ встречается только в южной части Приморского края. Вне РФ — в Корее и в Китае.
Биология и экология
Кустарник до 3 м высотой. Согласно литературным данным (1) и нашим наблюдениям, в условиях леса плоскосемянник, укрепляясь на ветвях рядом растущих деревьев с помощью колючек, простирает свои ветви на высоту до 5 м. Стволики с лентовидно отслаивающейся светло-серой корой. Ветви серовато-коричневые. Побеги голые, с противолежащими листьям прямыми или изогнутыми колючками 8—10 мм длиной. Прилистники около 5 мм длиной, шиловидные. Черешки 8—12 мм длиной, голые. Пластинки листьев 3,5—8 (10) см длиной, 1—2.5 (3) см шириной, ланцетные, яйцевидно- или продолговато-ланцетные, острые, в основании клиновидные, цельнокрайные или городчатые, обычно голые. Соцветия зонтиковидные, из (1) 3—10 цветков. Цветоножки 12—20 мм длиной, голые. Гипантий 2—3 мм длиной, чашевидный, голый. Чашелистики около 2 мм длиной, широкояйцевидные, шиповатореснитчатые. Лепестки 5—6 мм длиной, широкоэллиптические, светло-желтые, голые, отогнутые. Тычинки около 2 мм длиной. Столбик короче гипан-

тия. Плоды 1,5—2 см в диаметре, шаровидные, ярко-красные или охряно-желтые с красным оттенком. Косточка плоская, глубоко-бороздчатая (2). Растет под пологом разреженных ильмово-ясеневых лесов на аллювиальных (песчано-галечниковых) отложениях.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное освоение территории (вырубка ясеня и других твердолиственных пород, строительство дорог, раскорчевка и распашка), лесные пожары. В природных местообитаниях сеянцы плоскосемянника встречаются очень редко, так как плоды при осыпании на почве быстро уничтожаются грызунами (3, 4). Таким образом, самовозобновления путем семенного размножения практически нет. Видимо, этим можно объяснить «островное» положение популяций этого вида.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике (5), встречается в охранной зоне Лазовского заповедника. Культивируется в ботанических садах и дендрариях, рекомендуется широкое внедрение в культуру как плодового и декоративного растения (6). Включен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Агеенко и др., 1982; 2.Недолужко, 1996; 3. Зорикова, 1980; 4. Самойлова, 1980; 5. Безделева, Харкевич, 1978; 6 Пшенникова, 1990; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, Л.М. Пшенникова.

Кровохлебка великолепная

Sanguisorba magnifica Schischk. et Kom.

Розовые

Rosaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местонахождений — в долине р. Партизанской, на хребте Лозовый (Чандалаз), на выходах карбонатных пород близ с. Кузнецово (Партизанский район) и западнее с. Беневского, на выходах карбонатных пород в верховьях ключа Большого (Лазовский район). В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик Южного Приморья.

Биология и экология

Многолетнее голое травянистое растение до 60 см высотой, с толстым корневищем и многоглавым стеблекорнем, одетым остатками отмерших листьев.

Прикорневые листья до 40 см длиной, непарноперистые, с 3—6 парами широкоовальных или яйцевидных, в основании сердцевидных, по краю пильчатозубчатых листочков. Стеблевых листьев 1—2, они сходны с прикорневыми, но с меньшим количеством клиновидных листочков. Цветоносов до 5, соцветие колосовидное, удлиненное, поникающее. Цветки ярко-розовые. Венчик отсутствует. Тычиночные нити розовые, 0,8—1 см длиной, далеко выставляются из околоцветника. Плод — орешек (1).

Растет в расщелинах известняковых скал. Стенотопный облигатный кальцефит.

Лимитирующие факторы

Разрушение местообитаний в результате добычи известняка. Нахождение части популяций в зоне повышенной рекреационной нагрузки (2).

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание особо

охраняемой территории (ботанического заказника) в известных местах его произрастания. Необходим мониторинг за состоянием популяций и введение вида в культуру, ценного в декоративном отношении (3). Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Якубов, 1996; 2. Красная Книга СССР, 1984; 3. Интродукция растений природной флоры СССР, 1979; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Р.В. Дудкин.

Рябинник сумахолистный

Sorbaria rhoifolia Kom.

Розовые

Rosaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается в горах среднего Сихотэ-Алиня. В РФ распространен также в юго-восточной части Хабаровского края. Эндемик горной системы Сихотэ-Алинь (1, 2, 3).

Биология и экология

Кустарник или кустарничек до 40 см высотой. Оси побегов светло-бурые, густо опушенные звездчатыми и длинными щетинистыми железистыми коричневыми волосками. Листья 4—15 см длиной, непарноперистые, с 9—3 листочками. Листочки 2—5 (7) см длиной, 0,5—1,2 (2) см шириной, пильчатые, сверху почти голые,

снизу густо опушенные звездчатыми волосками и мелко-железистые. Соцветие — густая округло-овальная метелка, 2—8 см длиной и 2—6 см шириной. Цветки 12—15 мм в диаметре. Лепестки почти округлые, розовато-белые или белые. Гипантий снаружи тонко-волосистый и железистый. Тычинки чуть длиннее лепестков. Плоды — прижато-волосистые листовки 6—8 мм длиной.

Растет по краям каменистых россыпей (курумов) на верхней границе леса; нередко образует заросли.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное освоение территории (геологоразведочные работы, горнодобывающая деятельность), лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (4). Вид внесен в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Вышин, 1990; 2. Якубов, 1996; 3. Недолужко, 1995б; 4. Шеметова, 1975; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, А.Е. Кожевников.

Подмаренник удивительный

Galium paradoxum Maxim.

Мареновые

Rubiaceae

Статус

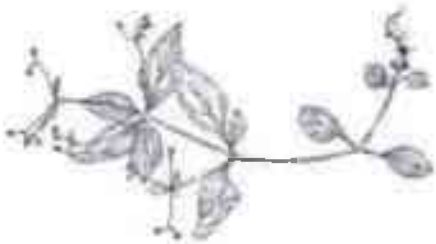
(LR). Низкая степень риска.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно на юге края и спорадически — в северной части, в основном по западному макросклону Сихотэ-Алиня. В РФ также встречается в европейской части, Сибири и Хабаровском крае. Вне РФ — в Гималаях, Японских о-вах, Китае и на п-ове Корея (1, 2, 3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 15 см высотой, с очень тонким ползучим корневищем. Стебли



простые, четырехгранные, в узлах коротко опушенные. Листья сужены при основании в длинный черешок, тонкие, по краю короткореснитчатые, опушенные редкими, короткими волосками, обычно с одной различимой жилкой. Нижние листья мелкие (до 15 мм в диаметре), супротивные, средние — более крупные (до 40 мм длиной и 20 мм шириной), яйцевидные или широкояйцевидные, с двумя листовидными прилистниками до 15 мм длиной и 8 мм шириной. Соцветие

верхушечное, состоящие из трех простых трехцветковых полузонтиков; кроющие листья очень мелкие, ланцетные. Цветоносы и цветоножки голые, удлиняющиеся при плодах. Венчик до 3 мм в диаметре, белый, без выраженной трубки, с 4-мя продолговато-овальными лопастями. Завязи и плоды с длинными, густыми, крючковидно загнутыми на концах щетинками. Плоды обычно двойчатые, реже — одиночные. Цветет в июне-июле, плодоносит в июле-августе. Вид растет в затененных хвойно-широколиственных, хвойных, широколиственных лесах и кустарниковых зарослях; в зеленомошных лесах, а также на замшелых камнях, влажной почве, главным образом, на склонах северных экспозиций и в долинах.

Лимитирующие факторы

Специфичность местообитаний. Хозяйственная и рекреационная деятельность человека, в результате которой увеличивается освещенность под пологом леса, что негативно сказывается на состоянии вида.

Состояние и меры охраны

Вид охраняется на территории заповедников Лазовского, Уссурийского, Сихотэ-Алинского и «Кедровая Падь». Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Приморского края (4). Нуждается в сохранении среды обитания. Внесен в Красную книгу РСФСР (5).

Источники информации

1. Победимова, 1958; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Петелин, 1991; 4. О мерах..., 1980; 5. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

Т.А. Безделева.

Ива Рена

Salix reinii
Franch. et Savat.
Ивовые
Salicaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен из единичных местонахождений, причем равнинная популяция в окрестностях бывшего с. Заречное Хасанского района, по-видимому, утрачена (1). Две другие — находятся в высокогорьях хребта Сихотэ-Алинь (горы Облачная и Ольховая) (2, 3). Кроме того, имеется неподтвержденное указание на произрастание вида на горе Плато (Тернейский район) (3—5). В РФ основной ареал вида представлен в Сахалинской области (Курильские острова, о-в Монерон). Вне РФ — на Японских о-вах и, по-видимому, на п-ове Корея.

Биология и экология

Кустарник до 1,5 м высотой с блестящими темно-коричневыми ветвями. Цветочные почки темно- или черно-коричневые, почти голые. Пластинки листьев 2—6 см длиной, эллиптические или обратнояйцевидные, острые или тупые, сверху голые, блестящие, снизу сизые, в верхней части с шелковистыми волосками. Черешки 5—13 мм длиной, голые. Сережки на верхушках коротких (до 2 см длиной) генеративных побегов, несущих 2—3 довольно крупных листа. Мужские сережки 2,5—4 см длиной, женские — 3—7 см длиной. Столбик 0,7—1,5 см длиной, цельный; рыльца с двумя булавовидными лопастями. Коробочки остро-веретеновидные, светло-коричневые, опушенные. Цветет, по-видимому, в мае, плоды созревают в июне-июле. Растет в горных каменноберезовых лесах, зарослях кустарников и по каменистым россыпям на высотах 1550—1670 м над уровнем моря. В Хасанском районе вид был собран на песчаном валу (2, 4).

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида, имеющие очевидно реликтовый характер, могут исчезнуть в результате антропогенного воздействия (горный туризм).

Состояние и меры охраны

Вид в Приморском крае не охраняется. Необходимо осуществить специальный поиск вида в Хасанском районе. Возможно введение в культуру в ботанических садах.

Источники информации

1. Nedoluzhko, 1999; 2. Скворцов, 1968; 3. Недолужко, 1995а; 4. Вышин, 1990; 5. Недолужко, 1995б.

Составители

В.А. Недолужко, З.В. Кожевникова.

Бадан тихоокеанский

Bergenia pacifica Kom.
Камнеломковые *Saxifragaceae*
Статус
(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение
Основная часть ареала бадана расположена на территории Приморского края, где он распространен по хребту Сихотэ-Алинь — в Шкотовском, Чугуевском, Лазовском, Дальнегорском, Тернейском, Пожарском и Красноармейском районах (1). В РФ — в южной части Хабаровского края, по хребту Сихотэ-Алинь вплоть до долины р. Амура. Эндемик хребта Сихотэ-Алинь. Вне РФ известен близкий вид — B. coreana Nakai с п-ова Корея.

Биология и экология
Травянистый многолетник с толстыми и длинными ветвящимися горизонтальными корневищами. Стебли безлистные или с чешуевидными листьями, до 40 см высотой. Листья в прикорневой розетке, на толстых черешках до 6—12 см длиной. Листовые пластинки эллиптические, до 17 см длиной и 14 см шириной, кожистые, зеленые, с красноватым оттенком. Соцветие многоцветковое, метельчатое, округлое. Цветки бокальчатые, до 2 см в диаметре. Чашечка колокольчатая, красноватая, почти до середины рассеченная на 5 округлых или заостренных долей. Лепестки розово-фиолетовые, суженные в длинный ноготок, до 2 см длиной. Плод — двугнездная коробочка с многочисленными мелкими семенами. Цветет в мае — начале июня, плоды созревают в июле-августе.
Вид произрастает на каменистых склонах, осыпях и россыпях в верхней части лесного (темнохвойные леса из ели аянской) и в субальпийском поясе (2).
Лимитирующие факторы
Заготовка в больших объемах в качестве лекарственного сырья для использования в народной

Бадан тихоокеанский

Bergenia pacifica Kom.
Камнеломковые *Saxifragaceae*
Статус VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение
Основная часть ареала бадана расположена на территории Приморского края, где он распространен по хребту Сихотэ-Алинь — в Шкотовском, Чугуевском, Лазовском, Дальнегорском, Тернейском, Пожарском и Красноармейском районах (1). В РФ — в южной части Хабаровского края, по хребту Сихотэ-Алинь вплоть до долины р. Амура. Эндемик хребта Сихотэ-Алинь. Вне РФ известен близкий вид — B. coreana Nakai с п-ова Корея.

Биология и экология
Травянистый многолетник с толстыми и длинными ветвящимися горизонтальными корневищами. Стебли безлистные или с чешуевидными листьями, до 40 см высотой. Листья в прикорневой розетке, на толстых черешках до 6—12 см длиной. Листовые пластинки эллиптические, до 17 см длиной и 14 см шириной, кожистые, зеленые, с красноватым оттенком. Соцветие многоцветковое, метельчатое, округлое. Цветки бокальчатые, до 2 см в диаметре. Чашечка колокольчатая, красноватая, почти до середины рассеченная на 5 округлых или заостренных долей. Лепестки розово-фиолетовые, суженные в длинный ноготок, до 2 см длиной. Плод — двугнездная коробочка с многочисленными мелкими семенами. Цветет в мае — начале июня, плоды созревают в июле-августе.
Вид произрастает на каменистых склонах, осыпях и россыпях в верхней части лесного (темнохвойные леса из ели аянской) и в субальпийском поясе (2).
Лимитирующие факторы
Заготовка в больших объемах в качестве лекарственного сырья для использования в народной

и традиционной восточной медицине. На значительной территории бадан тихоокеанский является фактически одним из субдоминантов в высокогорных ельниках. Однако в течение последних десятилетий неумеренные сборы корневищ бадана привели к тому, что на хребте Ливадийском (Пидан) во многих местах его заросли были совершенно уничтожены, а нижняя граница распространения сдвинулась далеко вверх.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3). Охраняется в Лазовском и Сихотэ-Алинском заповедниках. В связи с активным использованием в качестве лекарственного растения необходимо введение системы лицензирования и контроля над заготовками корневищ бадана.

Источники информации

1. Харкевич, 1989; 2. Вышин, 1990; 3. Харкевич, Качура, 1981.

Составитель

В.В. Якубов.

Камнеломка разрезная

Saxifraga laciniata Nakai et Takeda

Камнеломковые *Saxifragaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае известен только из Партизанского района, с горы Ольховой (1). В РФ встречается также на юге Хабаровского края: на горе Тардоки-Яни, горе Ко и Буреинском хребте, а также (2, 3) — на Сахалине (4, 5). Вне РФ — в Северо-Восточном Китае, п-ове Корея и Японских о-вах (6, 7, 8).

Биология и экология

Травянистый многолетник с коротким вертикальным корневищем и прямостоячим безлистным слабожелезистым стеблем до 16 см высотой. Листья собраны в прикорневой розетке. Листовые пластинки до 3 см длиной и 1,2 см шириной, продолговато-клиновидные, у основания клиновидно оттянутые в широкий черешок, на верхушке с 3—7 узкотреугольными зубцами, по краю и с верхней стороны железисто-реснитчатые. Соцветие метельчатое, немногоцветковое. Цветоножки до 4,5 мм длиной, густо опушенные длинностебельчатыми головчатыми железистыми волосками. Цветки белые, до 4,5 мм в диаметре. Плод — яйцевидная коробочка 5—6 мм длиной.

Произрастает на сырых торфянистых и мелкоземи-

стых участках среди горных лишайниково-кустарничковых тундр.

Лимитирующие факторы

Единственная популяция вида, произрастание которого в Приморском крае имеет, по всем признакам, реликтовый характер, может быстро исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Состояние популяций не изучено. В заповедниках Приморского края вид не встречается. Специальные меры по его охране не разработаны. Необходимо создание ботанического заказника или памятника природы для охраны камнеломки разрезной и ряда других редких видов на г. Ольховой.

Источники информации

1. Вышин, 1990; 2. Сапожникова, 1997; 3. Петелин, Кожевников, 1998; 4. Павлова, 1999; 5. Баркалов, 2004; 6. Харкевич, 1989; 7. Qin Zhongshi et al., 1995; 8. Ohwi, 1965.

Составитель

В.В. Якубов.

Дейностема фиолетовая

Deinostema violacea (Maxim.) Yamazaki

Норичниковые *Scrophulariaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из трех пунктов в южной части Хасанского района (1, 2, 3). Местонахождения этого растения, произрастающего преимущественно в субтропических и теплоумеренных областях Восточной Азии, выявлены в окрестностях горы Голубиный Утес и близ поселков Славянка и Рязановка. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — в Цен-

тральном и Северо-Восточном Китае, Корее и Японии (о-ва Хоккайдо — юг, Хонсю, Сикоку, Кюсю) (4, 5, 6, 7,8).

Биология и экология

Растение 5—10 (12) см высотой, однолетнее. Стебли простые, реже — от основания ветвящиеся, четырехгранные, прямые или в основании дуговидно изогнутые. Листья супротивные, 5—10 мм длиной, 0.7—2 мм шириной, линейные, сидячие, длиннозаостренные, цельнокрайные. Верхние 1—2 цветка обычно хазмогамные, средние — клейстогамные (иногда все цветки клейстогамные). Хазмогамные цветки около 1 см длиной, на цветоножках 5—10 мм длиной. Чашечка колокольчатая, 4—5 мм длиной, глубоко 5-ти раздельная, с линейно-ланцетными острыми долями. Венчик до 9 мм длиной, фиолетовый, трубчато-колокольчатый, с двугубым отгибом, верхняя губа цельная, нижняя — трехлопастная. Тычинок 2, около 1 мм длиной. Две передние тычинки редуцированы и представлены стаминодиями. Столбик около 1 мм длиной, рыльце 2-раздельное. Коробочки яйцевидно-шаровидные, около 3 мм длиной, 4-х створчатые, короче остающейся чашечки с удлиняющимися после цветения долями. Семена около 0,5 мм длиной, яйцевидно-продолговатые, коричневые. Цветет в августе, плоды созревают в конце августа — начале сентября.

Вид встречается на мокрых и заболоченных злаково-осоковых с разнотравьем лугах на низкой приморской террасе у подошвы горы Голубиный Утес, а также открытые растительные группировки мелководных водоемов на нарушенных местообитаниях, близ указанных населенных пунктов. Произ-

растает преимущественно небольшими группами или единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы

Произрастание на северном пределе распространения вида. Обитание вида в окрестностях пос. Славянки и Рязановки на антропогенно нарушенных местообитаниях имеет неустойчивый вторичный характер, а сами местообитания легко могут быть нарушены повторно в результате дальнейшей хозяйственной деятельности.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется на территории комплексного памятника природы Голубиный Утес. Необходим эффективный контроль и наблюдение за состоянием популяций и охрана естественного местообитания близ горы Голубиный Утес от рекреации и разрушения.

Источники информации

1. Игнатов, 1986; 2. Иванина, 1991; 3. Данные составителей; 4. Ohwi, 1965; 5. Kitagawa, 1979; 6. Lee T.B., 1993; 7. Lee Y.N., 1996; 8.Clavis...,1995.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Трапелла китайская

Trapella sinensis Oliv.

Норичниковые *Scrophulariaceae*

Статус

CD). Данных недостаточно. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид известен из Хасанского, Яковлевского, Кировского, Спасского и Хорольского районов. В РФ встречается также на юге Хабаровского края в бассейне Среднего Амура и р. Уссури (1, 2). Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах (3).

Биология и экология

Многолетнее водное растение с плавающими или ползучими, в узлах укореняющимися, простыми или разветвленными стеблями около 20—50 (иногда — более 100) см длиной. Листья супротивные, большей частью диморфные: нижние листья (нередко отсутствуют) от линейно-ланцетных до продолговатых, 10—20 мм длиной и 1—5 мм шириной, постепенно суженные в короткий черешок, цельнокрайные или городчатые; верхние листья на черешках 10—16 мм длиной, округло-дельтовидные, 20—35 мм длиной и 10—30 мм шириной, при основании сердцевидные, с вееровидно-сетчатым жилкованием, голые или коротковолосистые. Цветоножки утолщенные, 5—10 мм длиной. Цветки одиночные,

пазушные, двух типов: открытые, с воронковидным желтым венчиком 15—20 мм длиной, и закрытые (клейстогамные), более мелкие. Плоды цилиндрические, 16—25 мм длиной и 4—7 мм шириной, односемянные, нераскрывающиеся, на верхушке с 3—5 остевидными, в верхней части кольцевидно согнутыми придатками до 7 мм длиной. Цветет в мае-июне, плоды в августе-сентябре.

Вид произрастает в реках, озерах, водоотводных канавах с рисовых полей.

Лимитирующие факторы

Мелиоративные работы.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Ханкайском заповеднике (4). Внесен в Красную книгу РСФСР (1). Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации

1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Сапожникова, 1997; 3. Иванина, 1991; 4. Баркалов, Харкевич, 1996; 5. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.В. Якубов.

Вероничник вишнелистный

Veronicastrum cerasifolium (Monjuschko) Yamazaki

Норичниковые

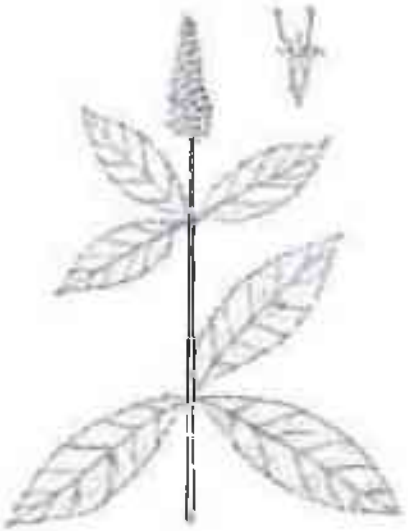
Scrophulariaceae

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае вид известен только из двух местонахождений: в Хасанском (окрестности с. Занадворовки) и Михайловском (окрестности с. Кремово) районах. В гербарии БПИ ДВО РАН имеются также сборы А.Е. Кожевникова с запада Амурской области. Таксономический статус вида и его распространение не вполне ясны. Очень вероятно его произрастание в Северо-Восточном Китае.



Биология и экология
Травянистый многолетник с деревянистым корневищем и простыми прямыми стеблями до 40 см высотой. Листья в 6—9 мутовках, по 2—3, широколанцетные или овальные, средние стеблевые листья 4—7 см длиной и 2—4 см шириной, сидячие, жестковатые, в основании ширококлиновидные, на верхушке заостренные, по краю широкозубчатые или двоякозубчатые, голые или сверху рассеянно-волосистые. Соцветие верхушечное, короткое, колосовидное, 2,5—4 см длиной. Цветки мелкие, венчик голубой, трубчатый, около 6 мм длиной. Цветет в июне-июле, плоды в августе. Произрастает на сухих закустаренных лугах по склонам увалов (1).

Лимитирующие факторы
Немногочисленность популяций вида и относительно небольшая площадь ареала, воздействие пожаров.

Состояние и меры охраны
Состояние популяций не изучено. В заповедниках Приморского края вид не встречается. Специальные меры по его охране не разработаны.

Источники информации
1. Иванина, 1991.

Составитель
В.В. Якубов.

Паслен крупноплодный

Solanum megacarpum Koidz.

Пасленовые *Solanaceae*

Статус. (VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается только на о-ве Фуругельма (залив Петра Великого), где известно около 20 местонахождений (1). Все они сосредоточены вдоль восточного побережья этого острова от мыса Кесаря до мыса Клавдии (2). В РФ встречается также на юге Сахалина и южных Курилах (о-ва Шикотан, Итуруп, Кунашир). Вне РФ — на Японских о-вах.

Биология и экология

Полукустарник до 1,5—2 м высотой, с полегающими или лазящими, укореняющимися в узлах побегами. Молодые побеги травянистые, с острыми гранями, густо усаженными согнутыми вверх волосками;

одревеснев шие побеги голые, бороздчатые, обмерзают до высоты 0,8—1,5 м. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные до 12 см длиной и 7 см шириной, с оттянутой верхушкой, голые или опушенные, по краю шероховатые от коротких ресничек. Соцветие из 5—32 цветков; венчик фиолетовый или бледно-фиолетовый, 1—2 см в диаметре, с ланцетными долями, при основании с парой зеленых пятен. Ягоды продолговатые, красные, до 1,5 см длиной и 0,7—0,9 см в диаметре. Цветет в июле-августе, плоды созревают в сентябре.

Произрастает разрозненно, единичными экземплярами или небольшими группами, на прибрежных скалах в полосе птичьего базара.

Лимитирующие факторы

Штормовые ветры с ливнями, вызывающие смыв грунта со скал, расширение границ птичьего базара.

Состояние и меры охраны

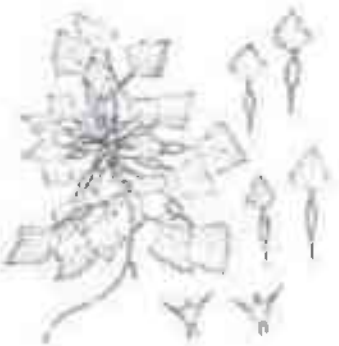
Вид охраняется в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяции.

Источники информации
1. Ворошилов, 1966; 2. Чубарь, 1992.
Составитель
Е.А. Чубарь.

Водяной орех выемчатолистный

Trapa incisa Siebold et Zucc.
Рогульниковые, или Воднооореховые
Trapaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается в центральных и северных районах — Кировском, Анучинском, Спасском, Яковлевском, Пожарском, Дальнереченском и Лесозаводском. В настоящее время известно 11 местонахождений. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах.
Биология и экология
Однолетнее растение. Листья резко ромбические, с прямоугольно-треугольным основанием, мелкие, 15—22 мм длиной, 10—20 мм шириной, по краю



выемчато-зубчатые или надрезанные, снизу почти голые, часто — расставленные, не образующие густых розеток. Длина листовой пластинки либо превосходит ее ширину, либо они равны. Черешки листьев тонкие, с резко вздутыми плавательными пузырями, около 10 мм длиной и 4—5 мм толщиной. Плоды четырехрогие с тонким рисунком или почти гладкие, небольшие — около 1,7—2,5 см шириной между концами рогов, 0,8—1,3 см высотой; нижние рога отогнуты книзу и обычно лишены назад обращенных шипиков. Шейка 1—3 мм высотой, с коронкой 1—3 мм шириной (1, 2). Образцы, собранные в Дальнереченском районе, отличаются более мелкими размерами, чем из Яковлевского района. Обитает в старицах и медленно текущих речках на глубине от 15 до 100 см.

Лимитирующие факторы
Единичные местонахождения на северном пределе ареала. Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.
Состояние и меры охраны
Специальные меры охраны вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание особо охраняемой территории (ботанического заказника или памятника природы) в известных местах его произрастания. Необходимо вести наблюдения за состоянием популяций.
Источники информации
1. Цвелев, 1995; Ворошилов, 1960.
Составитель
Л.М. Пшенникова, Е.Н. Берестенко.

Водяной орех японский

Trapa japonica Fler.
Рогульниковые, или Воднооreховые
Trapaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается спорадически в Пожарском, Красноармейском, Лесозаводском, Спасском, Уссурийском, Ханкайском, Черниговском, Яковлевском, Кировском, Надеждинском и Хасанском районах. В РФ встречается только на Дальнем Востоке — по р. Амуру и в Приморском крае. Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах.
Биология и экология
Однолетнее растение. Листья образуют розетку. Листовые пластинки 3—5 см шириной, широкояйцевидные или ромбические, зубчатые, снизу довольно густоволосистые; черешки более или менее волосистые до почти голых, вздутые. Цветки довольно густоволосистые. Плоды по верхним рогам 3,6—5,5 см шириной, 1,6—2,5 см высотой, с жесткой оболочкой и хорошо развитой скульптурой. Верхние рога хорошо развитые, более или менее горизонтально направленные; нижние рога отсутствуют или

имеются в виде 2-х тупых и коротких, вниз направленных выростов. Шейка 1,5—5 мм высотой, несущая коронку 5—12 мм шириной. Кроме рогов и выростов плоды имеют еще более или менее развитую скульптуру из бугров, вмятин и гребней. Вид довольно изменчив как по морфологии листьев, так и плодов (1, 2, 3). Плоды на дочерних побегах (побеги второго порядка) могут быть с недоразвитыми скульптурными элементами: вследствие стадии развития или из-за влияния неблагоприятных факторов (например, ранние заморозки), которые приостанавливают развитие плода.

Произрастает в старицах и озерах на глубине от 50 до 150 см.

Лимитирующие факторы

Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание охраняемой территории в некоторых известных местах его произрастания.

Источники информации

1. Флеров, 1925; 2. Васильев, 1949; 3. Цвелев, 1995.

Составитель

Л.М. Пшенникова, Е.Н. Берестенко.

Водяной орех маньчжурский

Trapa manshurica Fler. (Trapa tranzschelii V. Vassil.)

Рогульниковые, или Воднореховые
Trapaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно на юге — в Ханкайском, Черниговском, Партизанском и Хасанском районах (1, 2, 3). Недавно найден и на севере края — в Пожарском районе (4). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах.

Биология и экология

Однолетнее растение. Листья образуют розетку. Листовые пластинки 3—6 см шириной, широкояйцевидные, зубчатые, снизу довольно густоволосистые; черешки тоже волосистые, вздутые. Цветки довольно густоволосистые. Плоды крупные четырехрогие, по верхним рогам 4—7 см шириной, 2—3,5 см высотой, с жесткой оболочкой. Верхние рога слегка согнуты вверх на концах, более или менее вздуты у основания с глубокими боковыми площадками, окаймленными широкими валиками, сверху с более или менее заметным углублением,

снизу с главным, сильно выраженным ребром; основание ореха ясно очерчено валиком, широкое. Тело ореха с расходящимися к рогам многочисленными ребрышками и бороздками, резко выраженными. Боковые рога — почти у основания ореха с мало выраженными боковыми площадками, сверху и снизу почти гладкие, немного меньше главных; от тела ореха отделяются ясно выраженной ямкой, полуокруженной валикообразным возвышением. Шейка 2—3 мм высотой, коронка крупная с бороздками и ребрышками 8—14 мм шириной.

Произрастает в старицах и озерах на глубине до 200 см.

Как недавно удалось установить (5), растения со светло-коричневыми зрелыми плодами, снабженными более заостренными буграми на верхних рогах, а также более узкими и изящными нижними рогами, представляют особую разновидность — T. manshurica var. tranzschelii (V.Vassil.) Pshennikova = T. tranzschelii V.Vassil.

Лимитирующие факторы

Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание охраняемой территории в некоторых известных местах его произрастания.

Источники информации

1. Флеров, 1925; 2. Васильев, 1949; 3. Цвелев, 1995; 4. Пшенникова, Берестенко, 2006; 5. Пшенникова, 2006.

Составитель

Л.М. Пшенникова, Е.Н. Берестенко.

Водяной орех Максимовича

Trapa maximowiczii Korsh.

Рогульниковые, или Водноореховые *Trapaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае встречается спорадически в Красноармейском, Пожарском, Дальнереченском, Лесозаводском, Кировском, Спасском, Уссурийском, Черниговском, Анучинском, Надеждинском, Шкотовском, Партизанском и Хасанском районах. В РФ встречается также по р. Амуру и его притокам. Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах (1, 2, 3).

Биология и экология

Однолетнее растение. Листья образуют розетку. Листовые пластинки 1,5—3,5 см шириной, широко-

яйцевидные, неглубоко и почти правильно зубчатые, снизу по жилкам голые или слабоволосистые; черешки голые или слабоволосистые с развитыми плавательными пузырями. Цветки голые или в верхней части немного волосистые. Плоды по верхним рогам 1,8—2,5 см шириной, 1,1—1,6 см высотой, тонкокожистые, гладкие или слегка бороздчатые, с 4 острыми тонкими рогами. Главные рога сразу резко отделяются от тела, тонкие, более или менее длинные, острые, вверх приподнятые, нижние чаще отогнуты вниз или иногда оттопыренные. Шейка 1—3 мм высотой, с коронкой 1—4 мм шириной. Произрастает в старицах и озерах на глубине от 20 до 150 см.

Лимитирующие факторы

Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание охраняемой территории в некоторых известных местах его произрастания.

Источники информации
1. Флеров, 1925; 2. Васильев, 1949; 3. Цвелев, 1995.
Составитель
Л.М. Пшенникова, Е.Н. Берестенко.

Фиалка хасанская

Viola chassanica
Korkischko
Фиалковые
Violaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае вид известен из двух местонахождений в Хасанском районе: в верховьях р. Барабашевки, в 10 км северо-западнее села Овчинниково, и в верховьях ключа Известкового, левого притока р. Барабашевка, в 9 км западнее пос. Барабаш (1). В РФ встречается только в Приморском крае, на северной границе ареала. Вне РФ — в Северной Корее (2) и, по-видимому, встречается в сопредельных районах Китая.

Биология и экология
Многолетнее розеточное растение 5—10 см высотой в период цветения, при плодах — до 14 см. Листья у цветущих экземпляров до 3,5 см длиной, 3 см шириной, яйцевидно-сердцевидные, с неглубокой выемкой при основании и постепенно заостренной верхушкой, по краям выемчато-зубчатые; у плодоносящих — широкотреугольные до 8 см длиной, 6 см шириной, с глубокой (до 2—2,5 см) выемкой при основании и довольно длинной острой верхушкой. Цветки белые, 17—20 мм длиной; верхние лепестки на верхушке выемчатые, боковые — без бородок, с фиолетовой полоской; нижний — лодочковидно-сложенный, с 5—7 темно-фиолетовыми полосками, шпорец тупой. Помимо хазмогамных, имеются клейстогамные

цветки. Коробочки голые, бурые. Цветет во второй половине мая, плоды созревают в середине июня. Растет в дубняках с березой Шмидта и рододендроном остроконечным на каменисто-щебнистых склонах, от 3 до 22 растений на 1 кв. м.

Лимитирующие факторы

Отрицательное влияние на состояние ценопопуляций оказывают палы. Низкая численность популяции и ограниченность территории обитания (3).

Состояние и меры охраны

Произрастает на территории Государственного заказника «Барсовый». Необходимо установить постоянные наблюдения за состоянием ценопопуляций, а данные участки отнести в разряд особо охраняемых.

Источники информации

1. Коркишко, 1986; 2. Данные автора; 3. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005.

Составитель

Р.И. Коркишко.

Фиалка надрезанная

Viola incisa Turcz.

Фиалковые

Violaceae

Статус

(R) На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен лишь из нескольких пунктов, значительно удаленных друг от друга, — в окрестностях г. Уссурийска и в Пограничном районе (1). В РФ распространен также в Сибири (Алтай, Красноярский край, юго-западное побережье Байкала) и на Дальнем Востоке (в Амурской области) (2, 3). Вид характеризуется прерывистым ареалом. Вне пределов РФ не известен.

Биология и экология

Многолетнее короткокорневищное растение до 23 см высотой. Корневище вертикальное, с отходящими от него несколькими придаточными корнями. Побеги розеточные. Листовые пластинки яйцевидные, с плоским или ширококлиновидным основанием и вытянутой верхушкой, до 6 см длиной и 3 см шириной, зубчатые или перисторазделъные по краю, голые или опушенные. Черешки окрыленные, до 6 см длиной. Цветки 1,8—2,3 см длиной, синевато-фиолетовые, на цветоножках длиннее листьев. Лепестки продолговато-обратнояйцевидные, боковые — без бородок. Шпорец 7—7,5 мм длиной и 3—4 мм толщиной, слегка изогнутый кверху. Размножение семенное, но в условиях Приморского края плоды образуются крайне редко. Хазмогамные цветки распускаются в мае, клейстогамные образуются в мае-августе.

Вид обитает по песчаным берегам рек и озер и по каменистым склонам гор на слабозадерненных, обычно щебнистых склонах, мезофит.

Лимитирующие факторы

Угрожающе низкая численность популяций. Хозяйственное использование земель (мелиорация, земледелие), которое приводит к уничтожению местообитаний вида. Рекреационное воздействие.

Состояние и меры охраны

Необходимо создание заказников в местах произрастания вида и введение его в культуру в ботанических садах. Внесен в Красную книгу РСФСР (4). Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации

1. Безделева, 1987; 2. Малышев, Пешкова, 1979; 3. Красноборов, Орлов, 1988; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Т.А. Безделева.

Фиалка диамантская

Viola diamantiaca Nakai (Viola rossii auct.)

Фиалковые

Violaceae

Статус

(CR) На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно в заповеднике «Кедровая Падь», где отмечен на Гаккелевском и Сухореченском хребтах, Сухой речке и на ручье Второй Золотой (1, 2). Кроме того, по устному сообщению З.В. Кожевниковой и Р.И. Коркишко, вид произрастает и за пределами заповедника — на Нарвинском перевале в верховьях р. Богатой (Хасанский район). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — на п-ове Корея (3, 4).

Биология и экология

Многолетнее корневищное травянистое растение до 24 см высотой. Корневище до 10 см длиной, ветвящееся, с большим числом придаточных корней.

Листья чаще по одному на конце корневища, на черешках до 25 см длиной, листовые пластинки у весенних растений свернуты, у летних — до 11,5 см длиной и 10,5 см шириной, почковидные, в основании с глубокой узкой выемкой, на верхушке резко заостренные, по краю выемчато-пильчатые. Цветки белые, 2—2,5 см длиной, широко раскрытые, на цветоножках до 11 см длиной, равных или короче листьев. Лепестки продолговато-обратнояйцевидные или широкообратнояйцевидные, боковые без бородок или с редкими бородками, нижний — наиболее короткий и широкий, с мешковидным шпорцем 3,5—4 мм длиной и 4 мм шириной. Плоды — коробочки 1—1,8 см длиной, 0,6—1,6 см шириной, полегающие. Хазмогамные цветки распускаются в мае, клейстогамные образуются в мае-августе. Плодоносит в мае-августе.

Вид обитает на северных склонах и по берегам ручьев в дубняках, лиственных и, реже, смешанных лесах.

Лимитирующие факторы

Произрастание на пределе распространения. Низкая численность популяций.

Состояние и меры охраны

Вид охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (5, 6) и культивируется в некоторых ботанических садах РФ. Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (7) и Приморского края (8).

Источники информации

1. Ракова, 1980; 2. Безделева, 1987; 3. Lee T.B., 1993; 4. Lee Y.N., 1996; 5. Кожевникова, 2003; 6. Kozhevnikova et al., 2007; 7. Харкевич, Качура, 1981; 8. О мерах..., 1980.

Составитель

Т.А. Безделева.

Виноградовник японский

Ampelopsis japonica (Thunb.) Makino
Виноградовые *Vitaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае известен из немногочисленных местонахождений, сосредоточенных в его юго-западных районах (1—3). Основная область произрастания — долина среднего течения р. Раздольной, где выявлено несколько изолированных популяций (в окрестностях пос. Полтавки, Чернятино, Новогеоргиевки, Фадеевки и др.). Кроме того, вид известен из единственного местонахождения в долине р. Комиссаровки (близ пос. Комиссарово). В последнем пункте вид находится в угнетенном состоянии. В РФ в естественных условиях встречается только в Приморском крае, где произрастает

на северо-восточной границе ареала. Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах. Указание на произрастание вида в Монголии (4) не подтверждается в последних сводках по флоре этой территории (5, 6).

Биология и экология
Травянистая лиана до 2 м длиной, цепляющаяся при помощи немногочисленных, большей частью простых усиков. Стелется по субстрату или оплетает кусты. Листья до 10 (15) см длиной, более или менее кожистые, темно-зеленые, обычно перисто рассеченные, дланевидные, из 5 (редко 3) листочков, на окрыленных черешочках до 1—4 см длиной. Цветки 1,5—2 мм в диаметре, зеленоватые. Соцветия цимозные, щитковидные. Грозди с (1) 2—3 ягодами, рыхлые. Ягоды 5—7 (8) мм в диаметре, бледно-фиолетовые, с голубоватым оттенком. Семена в числе 1—2 (3). Цветет в июне, плоды созревают в сентябре-октябре.
Растет на сухих участках склонов речных террас, по

сухим каменисто-щебнистым и скалистым склонам сопок с разнотравно-кустарниковыми группировками, среди разреженных сухих дубняков, по каменистым россыпям. Везде встречается узколокально, преимущественно в нижних частях склонов, единичными экземплярами, обширных зарослей не образует.

Лимитирующие факторы

Отрицательное влияние на состояние популяций оказывают ежегодные палы, также отсутствие устойчивого снежного покрова (побеги обмерзают до уровня снега даже во Владивостоке, 7). Этим, по-видимому, объясняется приуроченность произрастания виноградовника японского в Приморском крае к нижним частям склонов, т.е. к участкам накопления снега в зимний период.

Состояние и меры охраны

Несколько популяций представлено на территории Полтавского государственного зоологического (охотничьего) заказника. В заповедниках Приморского края вид не встречается. Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Приморского края (7). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание заповедной территории (ботанического заказника или национального парка) в долине р. Раздольной или в западной части Приханкайской равнины, где будут охраняться участки с произрастанием виноградовника японского и ряда других редких видов, а также проведение мониторинга за состоянием популяций. Культивируется в некоторых ботанических садах и дендрариях РФ и бывшего СССР (8, 9). Может быть рекомендован для введения в культуру как декоративное растение с оригинальными листьями и обладающее лекарственными свойствами. Внесен в Красную книгу РСФСР (10). Включен в новое издание Красной книги РФ(11).

Источники информации

1. Воробьев, 1968; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Кожевников, 1989; 4. Грубов, 1982; 5. Губанов, 1996; 6. Kitagawa, 1979; 7. О мерах..., 1980; 8. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые.., 1983; 9. Остроградский, Малышева, 1999; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Девичий виноград триостренный

Parthenocissus tricuspidata (Siebold et Zucc.) Planch.

Виноградовые

Vitaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местонахождений, сосредоточенных в его юго-западной части (Хасанский район) (1—3). В РФ в естественных условиях встречается только в Приморском крае, где произрастает на северо-восточной границе ареала. Вне РФ — в Китае, п-ове Корея и Японских о-вах (3, 4, 5, 6).

Биология и экология

Листопадная лиана с деревянистым стеблем до 3 (4) м длиной и 0,5 (1) см толщиной, прикрепляющаяся к скалам при помощи многочисленных коротких ветвистых усиков с дисковидными присосками на концах.

Листья от 5—10 (15) у плодущих до 10 (20) см шириной у бесплодных побегов, плотные, почти кожистые, сердцевидно-3-х лопастные или округлояйцевидные, иногда — почти тройчатые или тройчатые, черешковая выемка открытая, с параллельными или расширяющимися к выходу краями, на черешках до 5 (15) см длиной. Цветки около 1,5 мм в диаметре, зеленовато-желтые. Соцветия из 10—20 цветков, цимозные, щитковидные, расположены в пазухах листьев. Грозди до 5 см длиной, с 3—5 ягодами, рыхлые. Ягоды 6—8 мм в диаметре, синевато-черные. Семян 1—2. Цветет в августе, плоды созревают в октябре.

Растет преимущественно в нижних частях отвесных, более или менее затененных скалистых участков морских побережий, регулярно увлажняемых атмосферными осадками (туманы) и (или) грунтовыми водами, реже — по каменистым россыпям. Встречается узколокально, формируя на скальной поверхности густой покров из красновато-бурых стеблей

и темно-зеленой листвы, но обширных зарослей не образует.

Лимитирующие факторы

Узкая экологическая амплитуда и приуроченность к весьма специфическим местообитаниям, что вероятно является следствием произрастания на границе ареала. Кроме того, вид отсутствует на подходящих местообитаниях, подверженных влиянию сезонных пожаров (палов).

Состояние и меры охраны

Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (мыс Островок Фальшивый и о-в Стенина) и на территории комплексного памятника природы Голубиный Утес. Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Приморского края (7). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны.

Культивируется во многих ботанических садах и дендрариях РФ и бывшего СССР (8, 9). Весьма высокодекоративное и перспективное растение для введения в культуру (вертикальное озеленение зданий, подпорных стен и т.п.). Внесен в Красную книгу РФ (10). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Воробьев, 1968; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Кожевников, 1989; 4. Ohwi, 1965; 5. Kitagawa, 1979; 6.Clavis...,1995; 7. О мерах..., 1980; 8. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые.., 1983; 9. Остроградский, Малышева, 1999; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Однодольные

Кальдезия почковидная

Caldesia reniformis Parl.

Частуховые *Alismataceae*

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен в бассейнах рек Уссури (с оз. Ханка) и Раздольной, в Красноармейском, Дальнереченском, Спасском, Уссурийском и Яковлевском районах. В РФ также встречается в Амурской области (в среднем течении р. Зеи, близ устья р. Деп). Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея и Японских о-вах (1, 2).

Биология и экология

Растение многолетнее, до 50 см высотой, обычно произрастающее в водоемах, реже — на суше (карликовые формы до 20 см высотой). Листья в прикорневой розетке, с длинными черешками и плавающими на поверхности воды глубокосердцевидными, на верхушке тупыми пластинками, у наземной формы — на более коротких черешках. Соцветия метелкообразные, на более или менее длинных безлистных стеблях-стрелках, с чешуевидными листьями и прицветниками у основания его ветвей и цветоножек. Чашелистиков 3, они почти округлые, зеленоватые. Лепестков 3, они широкояйцевидные, белые. Тычинок 6. Плодолистиков 6—10 на почти плоском цветоложе. Плодики костянкообразные, 2,5—3,3 мм длиной.

Произрастает в болотах, озерах, старицах на глубине до 80 см.

Лимитирующие факторы

Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание заповедной

зоны в некоторых местах его произрастания. Может культивироваться в ботанических садах. Возможно введение в культуру как декоративное растение с красивыми оригинальными листьями.

Источники информации

1. Цвелев, 1987б.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Стрелолист Агинаси

Sagittaria aginashi Makino

Частуховые *Alismataceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен в Хасанском и Спасском районах, а также на о-ве Русский близ г. Владивостока. В РФ встречается только на юге Приморского края. Вне РФ — в Китае, Корее и Японии (1, 2).

Биология и экология

Растение до 60 см высотой, без подземных побегов, но с многочисленными клубеньками в пазухах листьев. Листья в прикорневой розетке, обычно все

надводные; наружные (наиболее ранние) — часто нестреловидные, с линейно-ланцетной или ланцетной, закругленной у основания пластинкой, остальные — со стреловидной, также очень узкой пластинкой, боковые лопасти которой короче конечной лопасти, постепенно суженные к притупленной верхушке. Цветочные стрелки, несущие кистевидные соцветия, безлистные, но с прицветниками. Женские цветки расположены в нижней части соцветия, мужские — в верхней. Лепестки 8—12 мм длиной, белые. Тычинки многочисленные, с желтыми пыльниками. Плодики 3—3,5 мм длиной, с широким крылом.

Произрастает на болотах и болотистых лугах, по берегам водоемов (3).

Лимитирующие факторы

Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание заповедной зоны в некоторых местах его произрастания. Может культивироваться в ботанических садах. Возможно введение в культуру как декоративного растения с оригинальными листьями. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций.

Источники информации

1. Недолужко, Денисов, 2001; 2. Цвелев, 1987; 3. Цвелев, 1983.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Однопокровница полуостровная

Arisaema peninsulae Nakai

Ароидные

Araceae

Статус

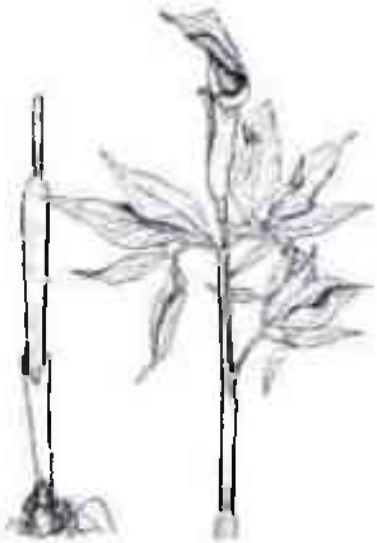
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид распространен преимущественно в Хасанском районе, а также встречается на п-ове Муравьева-Амурского. В начале прошлого столетия (гербарные сборы 1921 г.) указывался для о-ва Русский, однако современные исследования этого уже не подтверждают. Произрастание на территории Уссурийского района также нуждается в подтверждении. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и Японских о-вах (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Многолетнее травянистое клубневое растение до 80 см высотой. Ложный стебель 20—50 см длиной, сложен основаниями листьев. Листья с черешками короче ложного стебля и листовыми пластинками, состоящими из (7) 9—13 (15) листочкообразных, ланцетно-яйцевидных или эллиптически-яйцевидных цельнокрайных сегментов, оттянутых на верхушке в остроконечие. Ширина сегментов обычно более чем в 2 раза меньше их длины. Соцветия полностью или частично возвышающиеся над листьями. Цветки раздельнополые и обычно двудомные, пестичные — с одногнездной завязью, тычиночные — с 3—4 тычинками. Покрывало 8—15 см длиной, обычно зеленоватое, иногда с более светлыми продольными полосками или



со слабым пурпурным оттенком, на верхушке длиннозаостренное. Початки на верхушке с цилиндрическим или расширяющимся кверху придатком, мужские — конические, женские — короткоцилиндрические. Плоды ягодообразные, красные, созревают в июле-августе (1).

Обитает в лиственных и смешанных лесах, по опушкам среди кустарников.

Лимитирующие факторы

К сокращению численности и ареала вида приводят различные формы окультуривания земель, рекреационное воздействие, сбор клубней с целью применения в народной медицине.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (7). В Приморском крае охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (8). Культивируется в Главном ботаническом саду РАН (9).

Источники информации

1. Цвелев, 1996б; 2. Fu, 1995; 3. Lee, 1993; 4. Ohwi, 1965; 5. Сосудистые растения..., 1998; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7.О мерах по усилению..., 1980; 8. Васильев, Харкевич, Шибнев, 1984; 9. Редкие и исчезающие растения природной флоры СССР, культивируемые..., 1983.

Составитель

З.В. Кожевникова.

Стрептолирион вьющийся

Streptolirion volubile Edgew.

Коммелиновые *Commelinaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен только на крайнем юге (Хасанский район). Единственное местонахождение выявлено у вершины г. Скалистая, 7 км севернее села Овчинниково. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северо-восточной границе ареала. Вне РФ — в Индии (Восточные Гималаи), Бирме, Китае, на п-ове Корея и Японских о-вах (1).

Биология и экология

Однолетнее травянистое вьющееся растение. Стебли почти голые или опушены вниз прижатыми

волосками, в основании в узлах укореняющиеся, ветвящиеся. Листья длинночерешковые, тонкие, с хорошо заметными дуговидными жилками, глубокосердцевидные, на верхушке оттянутозаостренные, 3—8 см длиной и 2,5—6 см шириной, сверху опушены редкими длинными волосками, по краю реснитчатые. Черешки до 6 см длиной, в основании расширены в трубчатое, замкнутое, на верхушке усеченное реснитчатое влагалище. Цветки беловатые, 5—6 мм длиной, на коротких (до 2—3 мм длиной) ножках, собраны по 2—3 в завитки как на верхушке стебля, так и в пазухах листьев. Прицветные листья пленчатые, ланцетные. Коробочка 8—11 мм длиной, бумажистая, продолговатая, с носиком на верхушке. Семена бугорчатые, морщинистые. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре. Растет на влажной почве у скал.

Лимитирующие факторы

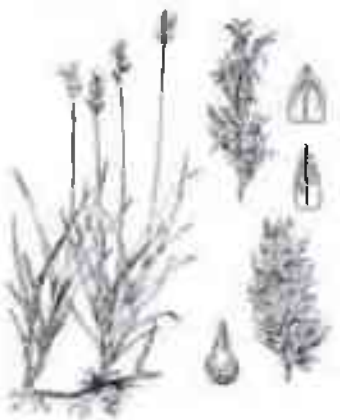
Немногочисленные особи могут быстро исчезнуть при нарушении среды обитания (вырубка леса, палы) (2).

Состояние и меры охраны
Специальные меры охраны вида не разработаны. Необходимо г. Скалистая, где также отмечен ряд других редких видов растений (2), объявить памятником природы и установить постоянные наблюдения за состоянием ценопопуляции стрептолириона, а также ввести его в культуру.
Источники информации
1. Пименов, Коркишко, Клюйков, 1985; 2. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005.
Составитель
Р.И. Коркишко.

Осока песколюбивая

Carex arenicola
Fr. Schmidt
Сытевые, или Осоковые
Cyperaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен из нескольких местонахождений на побережье залива Петра Великого — в Хасанском (гора Голубиный Утес) и Шкотовском (пос. Речица) районах, а также близ г. Владивостока (мыс Песчаный) и г. Находки (1). В РФ встречается только на Дальнем Востоке (юг Приморского края, южная часть о-ва Сахалин и Курильского архипелага), где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — на Японских о-вах и п-ове Корея (2, 3, 4, 5).



Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 30 см высотой с длинными ползучими корневищами, от которого по 1—2 отходят ортотропные побеги (стебли). Стебли 10—30 см высотой, шероховатые, при основании с бледно- или серовато-бурыми влагалищами. Листья короче, реже — более или менее равны стеблю, 2—3,5 (4) мм шириной, плоские. Общее соцветие 1—2,5 (3) см длиной, 0,6—1 см шириной, из 7—10 сближенных колосков. Нижний при-

цветный лист чешуевидный, нередко со щетиновидной верхушкой 1—2 мм длиной. Колоски андрогинные (с тычиночными цветками в верхней и пестичными цветками в нижней части колоска), 0,5—0,8 см длиной, с более или менее оттопыренными зрелыми мешочками. Колосковые чешуи короче мешочков, ржаво-буроватые или бледно-ржавые. Пыльники 2,1—2,5 мм длиной. Мешочки (3,5) 4—5 мм длиной, 1,3—1,6 мм шириной, зрелые — желтовато-ржавые или буроватые, со многими ясными жилками, в верхней части по краям шероховатые, плавно переходят в шероховатый, спереди клиновидно расщепленный цельный, иногда слабодвузубчатый носик 0,8—1 мм длиной. Плоды около 2 мм длиной, 1—1,2 мм шириной. Цветет в июне, плоды созревают в июле.

Растет на приморских зарастающих песках и злаково-осоковых лугах на песчано-галечных участках морских побережий, расположенных в супралиторальной зоне. На приморской террасе близ горы Голубиный Утес встречается довольно часто, местами обилен; о характере произрастания в других известных местонахождениях данных нет.

Лимитирующие факторы

Единичные местонахождения на северном пределе распространения вида, приуроченные к зоне повышенной рекреационной нагрузки (приморские пляжи).

Состояние и меры охраны

Необходимо вести полевые наблюдения над влиянием рекреационной нагрузки на состояние популяций.

Источники информации

1. Кожевников, 1988: 2. Ohwi, 1965; 3. До Бон Сон, Им Нок Чи, 1976; 4. Lee T.B., 1993; 5. Lee Y.N., 1996.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Осока краснонизая, или пурпурновлагалищная

Carex erythrobasis Levl. et Vaniot

Сытевые, или Осоковые

Cyperaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких пунктов в Хасанском, Уссурийском и Шкотовском районах (1, 2, 3). Все выявленные местонахождения расположены в пределах бассейна залива Петра Великого. В РФ встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — на п-ове Корея и в Северо-Восточном Китае (4, 5, 6).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 20 см высотой, образующее более или менее плотные дерно-

вины. Стебли 10—20 см высотой, шероховатые, при основании с пурпурово-красными влагалищами. Листья короче стеблей, 2—4 мм шириной, плоские. Общее соцветие 2—6 см длиной, из 2—3 колосков; верхние — сближенные, нижний — отставлен. Нижний прицветный лист (1,5) 2—3 см длиной, зеленый, с влагалищем (3) 4—6 мм длиной. Верхний колосок тычиночный, 0,5—0,8 (1) см длиной, 0,1—0,2 см шириной, с бледно-ржавыми колосковыми чешуями. Пыльники 1,7—2,8 мм длиной. Нижние колоски пестичные, (0,6) 1—1,5 см длиной, 0,3—0,4 см шириной, на прямых ножках 0,7—1,5 см длиной, рыхловатые. Колосковые чешуи короче мешочков, с остями 0,8—1,5 мм длиной, бледно-зеленые. При основании стебля обычно имеется один прикорневой пестичный колосок на ножке 6—10 см длиной. Мешочки (3,7) 4—4,5 мм длиной, 1,3—1,6 мм шириной, бледно-зеленые, без жилок, коротко рассеянно-опушенные, быстро переходят в почти прямой гладкий, едва бледно-зеленоватый (белесый) слабо двузубчатый носик 0,4—0,6 мм длиной. Плоды 3—3,2 мм длиной, 1,2—1,4 мм шириной, на ножке около 0,5 мм длиной. Цветет в апреле, плоды созревают в мае.

Смешанные и лиственные долинные и горные леса южной подзоны зоны смешанных лесов (преимущественно в области распространения чернопихтово-широколиственных лесов и пихты цельнолистной).

Лимитирующие факторы

Единичные местонахождения на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в заповедниках: «Кедровая Падь» (ключи Гарайский, Кабаний и Под-

крестовый) и Уссурийском (Супутинский заповедник, долинный кедровник). Необходимо проводить полевые наблюдения за состоянием популяций, в особенности на заповедных территориях. Внесен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Егорова, Верхолат, 1979; 2. Кожевников, 1988; 3. Данные составителя; 4. Lee T.B., 1993; 5. Fu, 1995; 6. Lee Y.N., 1996; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Осока рыхлая

Carex laxa Wahlenb.

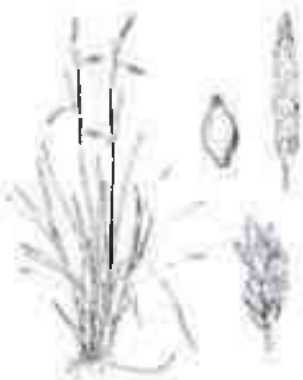
Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен спорадически, преимущественно в его юго-западной части, где известен из единичных местонахождений в Ханкайском (у пос. Дворянки), Пограничном (у пос. Байкал), Михайловском (у пос. Михайловки и Григорьевки), Хасанском (у пос. Рязановки и в долине р. Нарвы) районах и на п-ове Муравьева-Амурского близ г. Владивостока (долина р. Богатой), а также известен из единствен-



ного местонахождения в восточной части края — близ оз. Благодати (Благодатное) в Тернейском районе (1, 2). В РФ спорадически встречается в европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке (1, 3, 4, 5). Вне РФ — на севере Европы (Фенноскандия), в Монголии (север и восток), в Северной Корее, Северо-Восточном Китае и на севере Японии (о-ва Хоккайдо и Хонсю), а также на северо-западе Северной Америки (Аляска и северо-запад Канады) (4, 6—10). Вид с обширным голарктиче-

ским (евразиатско-западноамериканским), но сильно фрагментированным реликтовым ареалом. В Приморском крае произрастает близ южного предела распространения. Везде вид очень редок.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 40 см высотой, с ползучими корневищами и пучками ортотропных побегов (стеблей). Стебли 25—40 см высотой, гладкие, при основании с бурыми влагалищами. Листья короче стеблей, 1—2 мм шириной, плоские. Общее соцветие 9—17 см длиной из 2—4 расставленных колосков. Нижний прицветный лист (0,5) 3—5 см длиной, с влагалищем 2,5—3,5 см длиной. Верхний колосок тычиночный, 1,5—2 см длиной, 0,2—0,4 см шириной, с рыжими колосковыми чешуями. Пыльники 2,8—3 мм длиной. Нижние колоски пестичные, 1—2 см длиной, 0,5—0,6 см шириной, на поникающих ножках 3—7 см длиной, рыхлые. Колосковые чешуи короче мешочков, светло- или буровато-ржавые. При основании стебля нередко имеется один прикорневой пестичный колосок на ножке до 10 см длиной. Мешочки 3,5—4,3 мм длиной, 1,3—1,6 мм шириной, сизо-зеленые, со многими тонкими жилками, гладкие, плавно переходят в ржаво окаймленный цельный или едва выемчатый носик 0,1—0,2 (0,25) мм длиной. Плоды 1,7—2 мм длиной, 1,2—1,4 мм шириной. Цветет в июне, плоды созревают в июле.

Растет на осоково-моховых болотах, осоковых и осоково-разнотравных болотистых лугах — в лесном поясе — по долинам рек и близ морских побережий на низких заболоченных берегах пресноводных водоемов.

Лимитирующие факторы

Редкая встречаемость и положение популяций вида у южной границы ареала, уязвимость местообитаний при хозяйственном использовании территории (в особенности при проведении мелиоративных мероприятий, ведущих к понижению уровня грунтовых вод и осушению местности).

Состояние и меры охраны

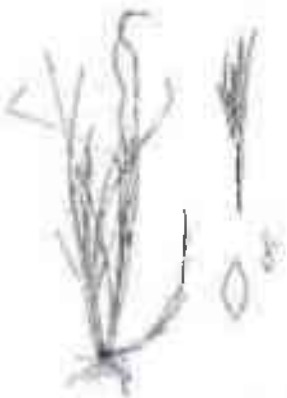
В Приморском крае охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском (урочище Благодатное) и «Кедровая Падь» (р. Сухая речка у юго-восточной границы заповедника). Необходимо мониторинг состояния популяций, в особенности на заповедных территориях. Вид внесен в Красную книгу РСФСР (11).

Источники информации
1. Кожевников, 1988; 2. Данные составителя; 3. Егорова, 1976; 4. Егорова, 1999; 5. Малышев, 1979; 6. Hulten, 1968; 7. Kitagawa, 1979; 8. Lee T.B., 1993; 9. Fu, 1995; 10. Lee Y.N., 1996; 11. Красная книга РСФСР, 1988.
Составитель
А.Е. Кожевников.

Осока свинцово-зеленая

Carex livida (Wahlenb.) Willd.
Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае произрастает близ южного предела распространения и известен из единственного местонахождения в восточной части края — оз. Голубичное (Хунтами) в Тернейском районе (1). В РФ спорадически встречается в европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке (1—4). Основная область распространения вида на Дальнем Востоке расположена на п-ове Камчатка и Курильском архипелаге. Вне РФ распространен на севере Европы (Исландия, Фенноскандия), в Северной Корее и на севере Японии



(о. Хоккайдо), а также на севере Северной Америки (5—8). Предпочитает приокеанические области обоих субарктических побережий Атлантического и Тихого океанов, где расположены основные фрагменты ареала и вид относительно обычен, в остальной области распространения — очень редок. Вид с обширным голарктическим, почти циркумполярным, но дизъюнктивным и фрагментированным реликтовым ареалом.
Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 30 см высотой, с ползучими корневищами и пучками ортотропных побегов (стеблей). Стебли (10) 15—25 (30) см высотой, гладкие, при основании со светло-бурыми

влагалищами. Листья более или менее равны стеблю, 2—2,5 мм шириной, плоские или желобчато-сложенные. Общее соцветие 2,5—5 см длиной, из 2—4 более или менее сближенных колосков. Нижний прицветный лист 2—3 см длиной, с влагалищем (0,3) 0,5—0,7 (1) см длиной. Верхний колосок тычиночный, (1) 1,5—2 см длиной, 0,2—0,3 см шириной, с буровато-ржавыми колосковыми чешуями. Пыльники 2,6—3 мм длиной. Нижние колоски пестичные, 1—1,5 (2) см длиной, 0,5—0,6 см шириной, на прямых ножках 1—2 см длиной, рыхлые. Колосковые чешуи короче мешочков, ржаво-бурые или бурые. Нередко в основании стебля имеется один прикорневой пестичный колосок на ножке до 7 см длиной. Мешочки 3,5—4,3 мм длиной, 1,3—1,8 мм шириной, сизо-зеленые, позже — желтоватые, с неясными жилками, гладкие, плавно переходят в ржаво-окаймленный цельный носик около 0,1 мм длиной. Плоды 2,3—2,5 мм длиной, 1—1,6 мм шириной. Цветет в июне, плоды созревают в июле.
Растет на моховых и осоково-моховых болотах по берегам водоемов.

Лимитирующие факторы

Редкая встречаемость и положение популяции вида у южной границы ареала.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (озеро Голубичное в урочище Сенокосное). Необходимо проведение мониторинга за состоянием этой уникальной популяции. Внесен в Красную книгу РСФСР (9).

Источники информации

1. Кожевников, 1988; 2. Егорова, 1976; 3. Егорова, 1999; 4. Малышев, 1979; 5.Hultén E.1968; 6. Chater, 1980; 7. Oh, 1986; 8. Lee Y.N., 1996; 9. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Осока черепитчатая

Carex tegulata
Levl. et Vaniot
Сытевые, или Осоковые
Cyperaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен по нескольким гербарным сборам из долины р. Раздольной, сделанным в 1982 и 1984 г. в окрестностях пос. Чернятино Октябрьского района (1, 2, 3). В РФ встречается только на юго-западе Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — на п-ове Корея (4, 5, 6).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 40 см высотой, с длинными ползучими корневищами и плотными пучками ортотропных побегов (стеблей). Стебли (15) 20—40 см высотой, шероховатые, при основании со светло- или красновато-бурыми влагалищами. Листья более или менее равны стеблям или длиннее их, 1,5—2,5 мм шириной, плоские. Общее соцветие (1,5) 3—6 (8) см длиной, из 2—4 (5) расставленных колосков. Нижний прицветный лист (0,6) 1,7—5 (7) см длиной, без влагалища. Верхние 1 (2) колоска тычиночные, (0,6) 1—2 см длиной, 0,2—0,3 см шириной, с бледно-коричневыми колосковыми чешуями. Нижние (1) 2—3 колоска пестичные, 0,5—1,5 см длиной, 0,4—0,5 см шириной, сидячие или почти сидячие, плотные. Самый нижний иногда на прямой ножке до 0,5 (0,7) см длиной. Колосковые чешуи на 1/4 короче мешочков, светло-коричневые. Мешочки 2—2,3 мм длиной, 1,3—1,5 мм шириной, сильно вздутые, буроватые, в верхней части более темные, без жилок, по краям гладкие, быстро переходят в едва выраженный, несколько вдавленный у зрелых мешочков буроватый цельный носик до 0,05 мм длиной. Плоды 1,5—1,7 мм длиной, 1,1—1,3 мм шириной. Цветет в июне, плоды созревают в июле.

Растет на песчаных намывных берегах, песчано-галечных и слабо заиленных днищах периодически пересыхающих проток в среднем течении р. Раздольной (Суйфун), преимущественно под пологом береговых кустарников (ивняков). Встречается спорадически единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы
Произрастание в непосредственной близости от населенного пункта.
Состояние и меры охраны
В Приморском крае на территории существующих заповедников не охраняется. Выявленные местонахождения расположены на территории Полтавского заказника Управления охотничьего хозяйства близ памятника природы Каменные щеки (7). Специальные меры охраны вида не разработаны.
Источники информации
1. Кожевников, 1985; 2. Кожевников, 1988; 3. Егорова, 1999; 4. Oh, 1986; 5. Lee T.B., 1993; 6. Lee Y.N., 1996; 7. Берсенев, 1997.
Составитель
А.Е. Кожевников.

Осока шероховатолистная

Carex scabrifolia Steud.
Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен из нескольких местонахождений на побережье залива Петра Великого — в Хасанском (близ горы Голубиный Утес и пос. Посьет), Надеждинском (устье р. Раздольной) и Шкотовском (близ пос. Шкотово) районах, а также в окрестностях г. Владивостока и Находки (1). В РФ встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — в Северо-Восточном и Восточном Китае, п-ове Корея и Японских о-вах (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 60 см высотой, с длинными ползучими корневищами,

от которого рядами по 1—2 отходят ортотропные побеги (стебли). Стебли 30—50 (60) см высотой, большей частью гладкие, при основании с красноватыми влагалищами. Листья длиннее стеблей, 2—3 мм шириной, желобчатые или полусложенные. Общее соцветие 11—17 см длиной, из 3—5 колосков. Нижний прицветный лист 12—18 см длиной, без влагалища или с едва выраженным влагалищем 0,2—0,3 см длиной. Верхние 2—3 колоска тычиночные, (1) 2—4 см длиной, 0,2—0,3 см шириной, сближенные. Колосковые чешуи тычиночных колосков бледно-бурые. Нижние 1—2 колоска пестичные, 1,5—2 см длиной, 0,9—1,2 см шириной, далеко расставленные, рыхловатые, верхний — сидячий, нижний — на прямой ножке 1,5—2 см длиной. Колосковые чешуи на 1/2 короче мешочков, бледно-бурые. Мешочки 5,2—6 мм длиной, 2,1—2,2 мм шириной, желтовато-зеленые, позже — буреющие, со многими жилками, голые, гладкие, более или менее быстро переходят в гладкий двузубчатый носик 0,5—1 мм длиной. Плоды 3,3—3,7 мм длиной, 1,7—1,8 мм шириной. Цветет в июне, плоды созревают в июле-августе.

Растет на приморских засоленных сырых лугах и болотах, зарастающих песках и злаково-осоковых лугах на песчано-галечных участках морских побережий, расположенных в супралиторальной зоне, преимущественно в местах опреснения морских вод (устья рек и ключей, места стока пресных или солоноватых вод с заболоченных приморских равнин и болот).

Лимитирующие факторы

Единичные местонахождения на северном пределе распространения вида, приуроченные к зоне повышенной рекреационной нагрузки (приморские пляжи и побережья).

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не охраняется. Необходимо вести полевые наблюдения за влиянием рекреационной нагрузки на состояние популяций.

Источники информации

1. Кожевников, 1988; 2. Егорова, 1999; 3. Ohwi, 1965; 4. До Бон Сон, Им Нок Чи, 1976; 5. Kitagawa, 1979; 6. Oh, 1983; 7. Lee T.B., 1993; 8. Fu, 1995; 9. Lee Y.N., 1996.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Болотница четырехгранная

Eleocharis tetraquetra Nees

Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких пунктов в Хасанском (гора Голубиный Утес, пос. Рязановка), Хорольском (пос. Сиваковка), Спасском (долина р. Спасовки близ г. Спасск-Дальний), Шкотовском (о-в Путятина) и Лазовском районах (устье р. Киевки (Судзухэ)) (1, 2, 3). Все выявленные местонахождения расположены в пределах бассейнов оз. Ханка и залива Петра Великого. В РФ встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ распространен в тропических и субтропических областях Азии и Океании от Индии

до севера Австралии на восток и на север — до центральной части Японии и п-ова Корея (4, 5, 6).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 60 см высотой, с ползучими корневищами и плотными пучками из 10—15 ортотропных побегов (стеблей). Стебли 35—50 (60) см высотой, четырехгранные, зеленые. Листьев 1—2, они влагалищевидные; верхние — травянистые, в верхней части зеленые или желтоватые, в нижней — пурпурово-красные, 5—10 см длиной, нижние — пленчатые, пурпурово-красные, до (1) 2—4 см длиной, рано распадающиеся. Общее соцветие — верхушечный колосок, 1—1,5 см длиной, 0,4—0,5 см шириной, с 30—60 цветками. Колосковые чешуи на 1/3 длиннее плодов, бледные, буроватые, по килю с широкой зеленоватой, позже — желтоватой полосой, кожистые, самая нижняя целиком или почти целиком охватывает основание колоска,

2—4 мм длиной, достигает 1/4—1/5 длины колоска. Околоцветных щетинок 6, они короче плода (достигают середины стилоподия), буроватые, с вниз направленными короткими прямыми зубцами. Тычинок 3. Пыльники 1,1—1,2 мм длиной. Плоды 2,5—2,8 мм длиной, 1,1—1,3 мм шириной, зеленые, позже — желтовато-бурые. Стилоподий 0,6—0,7 мм длиной, 0,6—0,7 мм шириной, конический. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе-октябре. Растет на сплавинах, осоково-моховых болотах и заболоченных лугах по берегам водоемов.

Лимитирующие факторы

Единичные местонахождения на северном пределе распространения вида, нарушение гидрологического режима естественных местообитаний.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в комплексном памятнике природы Голубиный Утес. Необходимы мониторинговые исследования по состоянию популяций и охрана естественных местообитаний от проведения мелиоративных мероприятий. Внесен в Красную книгу РСФСР (7).

Источники информации

1. Цвелев, 1985; 2. Кожевников, 1988; 3. Данные составителя; 4. Ohwi, 1965; 5. Koyama, 1978; 6. Oh, 1984; 7. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Фимбристилис бородавчатый

Fimbristylis verrucifera (Maxim.) Makino

Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае известен из единичных местонахождений в Ханкайском, Хорольском и Михайловском районах: на песчаных отмелях р. Абрамовка (Чихеза) близ пос. Григорьевки и р. Мельгуновки (Мо) близ пос. Старая Девица, а также в окрестностях пос. Камень-Рыболова (1, 2). Все выявленные местонахождения расположены в бассейне оз. Ханка. В Хабаровском крае встречается спорадически на песчаных отмелях и берегах исключительно в долине Нижнего Амура на участке от г. Хабаровска до пос. Тыр в устье р. Амгунь. В РФ встречается только на юге Дальнего Востока (юго-восток Хабаровского края и юго-запад Приморского края), где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — преимущественно в тропических и субтропических областях Восточной Азии — в Китае, на п-ове

Корея и Японских о-вах (о-ва Хонсю, Сикоку и Кюсю) (3, 4, 5, 6, 7).

Биология и экология

Однолетнее растение до 15 см высотой. Образует плотные дерновинки с многочисленными ортотропными или (иногда — частью) распростертыми побегами. Стебли (2) 5—10 (15) см высотой, голые, ребристые, при основании с коричневыми влагалищами. Листьев 2—3, они влагалищевидные, лишь верхние — с щетиновидной листовой пластинкой (0,5) 2—4 см длиной, 0,1—0,3 мм шириной. Общее соцветие зонтиковидное — простая антела, 0,5—1,5 см длиной, из (1) 2—9 колосков, центральные (1) 2—3 — сидячие, остальные — по 1 (2) на концах 1—5 лучей до 1 см длиной, но иногда лучи не развиты, и все колоски сидячие. Нижние 1—2 прицветных листа до 1 (2) см длиной, щетиновидные, остальные — чешуевидные. Колоски 3—5 мм длиной, 2—3 мм шириной, с многочисленными густо расположенными цветками. Колосковые чешуи на 1/3 (1/2) длиннее плодов, соломенно-желтые, с широким зеленым килем и остроконечием до 0,3 мм длиной. Тычинки по одной в каждом цветке, с пыльниками 0,3—0,5 мм длиной. Рылец 2. Плоды 0,4—0,6 мм длиной, около 0,2 мм шириной, продолговато-цилиндрические, на ножке до 0,1 мм длиной, по ребрам с 2—5 мелкими бородавочками. Цветет в августе, плоды созревают в августе-октябре.

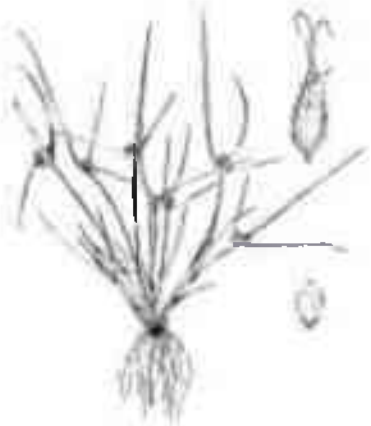
Растет на открытых, зарастающих и регулярно затапливаемых в период половодья и муссонных дождей песчаных, реже — более или менее заиленных берегах рек и речных отмелях.

Лимитирующие факторы
Единичные местонахождения близ северного предела распространения. Узкая экологическая амплитуда и приуроченность вида к специфическим условиям отмельных местообитаний речной поймы муссонного климата (отсутствие конкуренции и высокая температура субстрата в солнечные дни).
Состояние и меры охраны
В заповедниках Приморского края вид не охраняется. Специальные меры охраны не разработаны. Необходимо провести специальные исследования в местах ранее проводившихся сборов, а также по выявлению и обследованию всех местообитаний, потенциально пригодных для произрастания вида.
Источники информации
1. Кожевников, 1988; 2. Пробатова, Соколовская, 1981; 3. Ohwi, 1965; 4. До Бон Сон, Им Нок Чи, 1976; 5. Kitagawa, 1979; 6. Lee T.B., 1993; 7. Fu, 1995.
Составитель
А.Е. Кожевников.

Киллинга камчатская

Kyllinga kamtschatica Meinsh.
Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известен по нескольким старым сборам, сделанным в 1909-1925 гг. на песчаных отмелях р. Раздольная (Суйфун) и рисовых полях в окрестностях г. Уссурийска, а также в Ханкайском (пос. Троицкое) и Партизанском (с. Владимировка) районах (1, 2). В РФ встречается только на Дальнем Востоке, где произрастает на северной границе ареала. В Хабаровском крае и Амурской области встречается спорадически на песчаных отмелях и берегах водоемов преимущественно в окрестностях г. Хабаровска и по долине Среднего Амура до г. Благовещенска. На Камчатке известен из единичных местонахождений в южной части полуострова, где находится в реликтовом состоянии и приурочен исключительно к берегам гидротермальных источников с очень высокой температурой воды. Распространение вида за пределами РФ остается неясным, но он, без сомнения, представлен на сопредельных территориях в Северо-Восточном Китае, где, вероятно, известен под другим названием.
Биология и экология
Однолетнее растение до 20 см высотой. Образует плотные дерновинки с ортотропными или (иногда –



частью) распростертыми побегами. Стебли (3) 5 – 15 (20) см высотой, гладкие, при основании с красновато-коричневыми влагалищами. Листья короче стеблей, реже – длиннее, 1 – 1,5 (2) мм шириной, плоские, иногда более или менее вдоль сложенные. Общее соцветие головчатое, 4 – 7 мм длиной, из многочисленных, тесно сближенных колосков. Нижние 2 – 3 прицветных листа (1) 2 – 5 (8) см длиной, звездовидно расположенные, зеленые. Колоски 2,5 – 3,5 мм длиной, с одним цветком (иногда имеется второй тычиночный цветок). Колосковые чешуи в 2 – 3 раза длиннее плодов, бледные или буроватые, сложенные вдоль, не вздутые, с зеленым шероховатым от мелких шипиков килем. Пыльники около 1 мм длиной. Рылец 2. Плоды 1,1 – 1,2 мм длиной, 0,7 – 0,8 мм шириной, с носиком до 0,1 мм длиной. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе-октябре.

Открытые зарастающие и регулярно затапливаемые в период половодья и муссонных дождей песчаные, реже – более или менее заиленные или галечные берега рек и речные отмели, а также, как сорное, – на рисовых полях.

Лимитирующие факторы

Единичные местонахождения. Узкая экологическая амплитуда и приуроченность вида к специфическим условиям отмельных местообитаний речной поймы муссонного климата (отсутствие конкуренции и высокая температура субстрата в солнечные дни).

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не охраняется. Специальные меры охраны не разработаны. Необходимо провести специальные исследования в местах

ранее проводившихся сборов, а также обследование всех местообитаний, потенциально пригодных для произрастания вида.

Источники информации

1. Кожевников, 1988; 2. Данные составителя.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Липокарфа мелкоголовая

Lipocarpha microcephala (R. Br.) Kunth

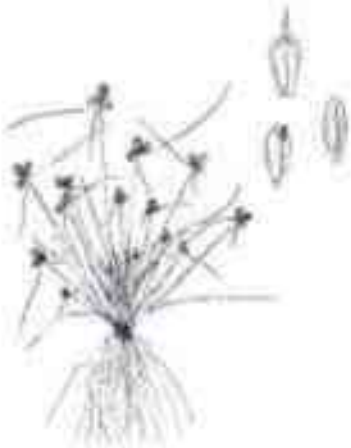
Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из единственного местонахождения в южной части Хасанского района (1). Популяция этого растения, произрастающего в тропических, субтропических и теплоумеренных областях Старого и Нового Света, выявлена в окрестностях горы Голубиный Утес. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ – в Восточной (Япония, п-ов Корея, Северо-Восточный Китай, Тайвань) и Южной Азии (Китай, Индия, Малайзия), в Австралии, Северной и Южной Америке (от юга Канады до тропических областей Южной Америки) (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).



Биология и экология

Растение 5 – 10 (15) см высотой, однолетнее. Стебли тонкие, гладкие, прямые, трехгранные, бледно-зеленые. Листья в 2 – 3 раза короче стеблей, до 1 мм шириной, плоские или вдоль сложенные, с влагалищем до 5 – 8 мм длиной. Соцветие из (1) 2 – 3 головчато сближенных колосьев, до 6 – 8 мм в поперечнике; прицветные листья в числе 2 – 3, от 0,5 до 4,5 см длиной, разновеликие, в стороны или вниз отклоненные. Колосья 2,5 – 4 мм

длиной, 2,5 – 3 мм шириной, от яйцевидных до почти шаровидных, тупые, щетинистые, сидячие; чешуи около 1 мм длиной, продолговато-обратнояйцевидные, тонко перепончатые, бледные, желтовато-буроватые, на верхушке с отогнутой наружу остью около 0,5 мм длиной. Цветковые чешуи около 1 мм длиной, парные, прозрачные. Тычинок 1 – 2. Рылец 2 – 3. Плод линейно - продолговатый, около 1 мм длиной, соломенно-желтый. Цветет в августе, плоды созревают в конце августа – начале сентября.

Сырые неплотно задернованные пониженные участки с луговой растительностью на низкой песчаной приморской террасе у подошвы горы Голубиный Утес. Произрастает преимущественно небольшими группами или разрозненно единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы

Изолированное реликтовое состояние популяции на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется на территории комплексного памятника природы «Голубиный Утес». Необходим эффективный контроль и наблюдение за состоянием популяции и охрана естественного местообитания от рекреации и разрушения.

Источники информации

1. Кожевников, Кожевникова, 2000; 2. Ohwi, 1965; 3. Checklist of species..., 1978; 4. Kitagawa, 1979; 5. Tucker, 1987; 6. Lee T.B., 1993; 7. Fu, 1995; 8. Lee Y.N., 1996.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Очеретник Фабера

Rhynchospora faberi C.B. Clarke

Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае достоверно известен только из Шкотовского и Лазовского районов (оз. Корейское на о-ве Путятина, Поволоцкая Падь близ устья р. Киевка и Петровская Падь в бухте Петрова) (1, 2). В РФ встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (3, 4, 5, 6, 7). Указание на произрастание этого вида близ г. Хабаровска, по всей вероятности, относится к Rh. fujiiana Makino (8).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 30 см высотой. Образует плотные дерновины из многочислен-

ных ортотропных побегов (стеблей). Стебли 10 – 30 см высотой, гладкие, при основании с бледно-коричневыми влагалищами. Листья короче стеблей, 0,4 – 0,6 мм шириной. Общее соцветие метелковидное, 8 – 15 см длиной, из 3 – 5 расставленных щитков, верхние – сидячие, нижние – на ножках до 1,5 см длиной. Нижний прицветный лист 10 – 14 см длиной, более или менее равен общему соцветию, щетиновидный, с влагалищем 1 – 1,5 см длиной. Колоски из 1 – 3 цветков,
4 – 5 мм длиной, по 2 – 5 в щитках. Колосковые чешуи более или менее равны плодам, коричневые или темно-коричневые, наверху с шипиком 0,2 – 0,3 мм длиной. 6 околоцветных щетинок чаще не достигают, редко достигают или едва превышают основание стилоподия, шероховатые от вниз направленных шипиков. Рылец 2. Плоды 2,5 – 2,7 мм длиной, 1,3 – 1,4 мм шириной, со стилоподием 0,7 – 0,8 (0,9) мм длиной, оливково-зеленые или желтовато-зеленоватые с черно-бурыми крапинами, гладкие. Цветет в июне (?), плоды созревают в августе-сентябре.
Растёт в сплавинах по берегам озер.

Лимитирующие факторы

Нарушение гидрологического режима естественного местообитания.

Состояние и меры охраны

Необходимы мониторинговые исследования по состоянию популяции и охрана естественного местообитания. Внесен в Красную книгу РСФСР (8). Включен в новое издание Красной книги РФ (9).

Источники информации

1. Кожевников, 1988; 2. Данные составителя; 3. Ohwi,

1965; 4. До Бон Сон, Им Нок Чи, 1976; 5. Oh, 1984; 6. Lee T.B., 1993; 7. Lee Y.N., 1996; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9.Об утверждении..., 2005.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Очеретник Фудзи

Rhynchospora fujiiana Makino

Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый вид.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местонахождений, сосредоточенных преимущественно в прибрежных районах залива Петра Великого на юге края – в Хасанском (гора Голубиный Утес, долина р. Тесная, бухта Астафьева, пос. Рязановка) и Шкотовском (оз. Корейское на о-ве Путятина) районах, а также близ г. Владивостока (р. Богатая [Лянчихэ]). Кроме того, имеется еще одно местонахождение, довольно далеко отстоящее к северо-востоку от основной области распространения вида в крае, расположенное на приморском побережье в Тернейском районе – урочище Благодатное. В РФ встречается также на юге Хабаровского края, где произрастает на северной границе ареала (1, 2). Вне РФ – в Корее и Японии (3, 4, 5).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 60 см высотой. Образует плотные дерновины из многочисленных ортотропных побегов (стеблей). Стебли 40 – 60 см высотой, гладкие или в верхней части едва шероховатые, при основании с бледными коричневато-желтыми влагалищами. Листья короче стеблей, 0,5 – 0,1 мм шириной, плоские, более или менее вдоль сложенные. Общее соцветие метелковидное, 15 – 25 см длиной, из 3 – 5 далеко расставленных щитков, верхние 1 (2) – большей частью сидячие, нижние – на ножках до 2 (4) см длиной. Нижний при-

цветный лист (5) 10 – 15 (20) см длиной, короче общего соцветия, листовидный, с влагалищем 2 – 2.5 см длиной. Колоски из 2 цветков, 4-5 мм длиной, по (2) 5 – 9 в щитках. Колосковые чешуи ,более или менее равны плодам, красновато-бурые, наверху часто с шипиком до 0,2 мм длиной. Околоцветные щетинки в числе (5) 6, достигают 1/3 – 1/2 длины стилоподия, гладкие. Тычинок 2. Рылец 2. Плоды (2,5) 3 – 3,5 мм длиной, 1,1 – 1,3 мм шириной, со стилоподием (0,9) 1,1 – 1,3 (1,5) мм длиной, желтовато-буроватые, гладкие. Цветет в июле, плоды созревают в августе-сентябре.
Встречается во влажных и сырых лугах, травяных болотах, сплавинах по берегам рек и озер.

Лимитирующие факторы

Северный предел распространения вида, нарушение гидрологического режима естественного местообитания.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в Сихотэ-Алинском (урочище Благодатное) и Лазовском (урочище Петровская Падь) заповедниках, а также на территории комплексного памятника природы «Голубиный Утес» (гора Голубиный Утес). Необходимы мониторинговые исследования по состоянию популяций и охрана естественных местообитаний от проведения мелиоративных мероприятий.

Источники информации

1. Кожевников, 1988; 2. Данные составителя;
3. Ohwi, 1965; 4. Lee T.B., 1993; 5. Lee Y.N., 1996.

Составитель

А.Е.Кожевников.

Камыш линейчатый

Scirpus lineolatus Franch. et Savat.

Сытевые, или Осоковые *Cyperaceae*

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из двух близко расположенных друг к другу местонахождений – в окрестностях пос. Терней (оз Японское близ морского побережья в приустьевой части р. Серебрянка) и оз. Голубичное (Тернейский район), далеко оторванных от основной области распространения вида (1, 2, 3, 4). В РФ встречается только на востоке Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ – в Корее, Японии и на о-ве Тайвань (5, 6, 7, 8).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 15 см высотой, с тонкими ползучими корневищами и расстав-

ленными на (1) 1,5 – 2 (3) см одиночными прямыми или немного дуговидно изогнутыми ортотропными побегами (стеблями). Стебли 4 – 10 (15) см высотой, гладкие, округлые, зеленые. Два листа, без листовых пластинок, влагалищевидные, пленчатые, полупрозрачные, коричневатые, верхний – до 1 – 2 см длиной. Общее соцветие – из одиночного сидячего колоска. Прицветный лист 1 – 2,5 см длиной, прямой, служит продолжением стебля. Колоски около 0,5 см длиной, с 2 – 4 цветками. Колосковые чешуи желтоватые или коричневатые, по килю зеленые. В Приморском крае семенное размножение вида подавлено и происходит, по-видимому, лишь в отдельные, наиболее благоприятные годы. К концу вегетации на концах корневищ образуются специфические утолщения коричневато-бурой окраски около 0,5 см длиной и 0,2 см шириной (8).
Растёт на песчаных прибрежных мелководьях.

Лимитирующие факторы

Изолированное реликтовое состояние популяции на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском биосферном заповеднике (урочище Благодатное). Необходимо провести полевые и экспериментальные наблюдения за биологией цветения и плодоношения, а также осуществлять мониторинговые исследования по состоянию популяций.

Источники информации

1. Ворошилов, 1982; 2. Кожевников, 1988; 3. Нестерова, 2005; 4. Кожевников, 2006б; 5. Ohwi, 1965; 6. Koyama, 1978; 7. Oh, 1984; 8. Lee Y.N., 1996; 9. Данные составителя.

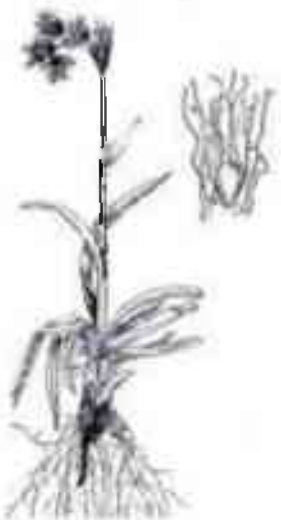
Составитель

А.Е. Кожевников.

Камыш Максимовича

Scirpus maximowiczii C.B. Clarke
Сытевые, или Осоковые
Cyperaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае произрастает близ южной границы распространения и находится в реликтовом состоянии. Известен из двух пунктов в Пожарском (гора Аник в истоках р. Левый Бикин) и Шкотовском (гора Литовка, или Хуалаза) районах (1, 2). В РФ также встречается в Южной Сибири и на Дальнем Востоке Притихоокеанский, преимущественно гольцовый вид, распространенный в высокогорьях Восточной Сибири (главным образом в Северном



Прибайкалье) и субокеанических и океанических областях Дальнего Востока, в северной части которого заходит в тундровую зону. Основной ареал вида находится в Центральной Сибири (Становое, Северо-Байкальское и Олекмо-Чарское нагорья) и на российском Дальнем Востоке (п-ов Чукотка, Корякское нагорье, хр. Джугждур, горные системы Северного Приамурья, хр. Сихотэ-Алинь, север о-ва Сахалин, южная часть Курильского архипелага) (1, 3, 4, 5, 6, 7). Вне РФ – на п-ове Корея (Алмазные горы), в Японии (о-ва Хоккайдо, Хонсю) и Северо-Восточном Китае (4, 5, 8, 9, 10, 11). Вид с обширным фрагментированным североазиатско-дальневосточным ареалом.

Биология и экология
Многолетнее растение до 50 см высотой. Образует плотные дерновинки с одиночными или немногими ортотропными побегами (стеблями). Стебли 10 – 50 см высотой, в верхней части шероховатые, при

основании с желтовато-коричневыми влагалищами. Нижние (прикорневые) листья в 2 – 3 раза короче стеблей, 2 – 7 мм шириной, плоские или желобчатые. Верхние (стеблевые) листья в числе 2 – 3, самый верхний расположен выше середины стебля, 3 – 10 см длиной, в том числе с влагалищем 1 – 5 см длиной и зеленой листовой пластинкой. Общее соцветие зонтиковидное – сложная антела, 1,2 – 4 см длиной, с 5 – 12 лучами, из которых 2 – 5 обычно едва выражены, остальные – до 3 (5) см длиной, все несут по (1) 2 – 4 головчато-скученных колоска. Нижний прицветный лист 1,5 – 3 см длиной, в том числе с влагалищем 1 – 5 мм длиной, темно-серый, более или менее пленчатый, в верхней части с зеленой листовидной пластинкой. Колоски 5 – 8 (10) мм длиной, с 10 – 25 цветками. Колосковые чешуи в 2 – 3 раза длиннее плодов, темно- или зеленовато-серые. Околоцветные щетинки в 2 – 3 раза длиннее плодов, шероховатые от вверх направленных шипиков. Тычинки в числе 2, с пыльниками 1,1 – 3 мм длиной. Рылец 3. Плоды 1,5 – 2 мм длиной, 0,8 – 0,9 мм шириной, с носиком 0,1 – 0,2 мм длиной. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе.

Встречается в подгольцовом и верхней части лесного (каменноберезняки) поясах на разнотравных сырых луговинах (гора Аник), по трещинам скал с подтоком грунтовых вод (гора Литовка).

Лимитирующие факторы

Единичные реликтовые местонахождения на южной окраине ареала.

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не охраняется. Специальные меры охраны не разработаны. Необходимо провести дополнительные исследования, подтверждающие произрастание вида на горе Литовка, откуда он известен по единственному сбору И.К. Шишкина, сделанному в 1921 г.

Источники информации

1. Кожевников, 1988; 2. Данные составителя; 3. Юрцев, 1965; 4. Юрцев, 1966; 5. Эндемичные высокогорные..., 1974; 6. Тимохина, 1990; 7. Егорова, 2004; 8. Ohwi, 1966; 9. Kitagawa, 1979; 10. Lee T.B., 1993; 11. Fu, 1995.

Составитель

А.Е. Кожевников.

Шерстестебельник Десулави

Eriocaulon desulavii Tzvel.

Шерстестебельниковые *Eriocaulaceae*

Статус

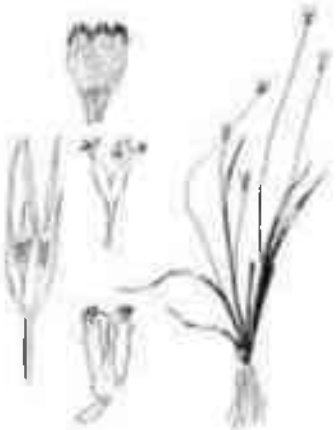
(VU). Уязвимый. Эндемик.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местонахождений: на о-ве Русский, а также в Лазовском (бухты Кит и Красная Заря) и Ольгинском (окрестности с. Васильково) районах. В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик Южного Приморья.

Биология и экология

Однолетнее растение 6 – 25 см высотой; листья 0,5 – 4 мм шириной. Соцветия чашевидные, 3 – 12 мм в диаметре, 6 – 15 (20)-цветковые, светло-бурые;



листочки обертки в числе 5 – 8, 5 – 8 мм длиной, ланцетные, острые, вдвое длиннее цветков; цветоложе рассеянно-волосистое; прицветники голые, светло-бурые, островатые, едва длиннее цветков; чашелистики сросшиеся друг с другом в расщепленное спереди, на верхушке трехлопастное и более или менее покрытое сосочками покрывало; 3 лепестка пестичных цветков лопатчатые, беловатые, довольно длинно волосистые и на верхушке покрытые сосочками, боковые немного короче; завязь двухгнездная, рылец 2; тычиночные цветки с 3 – 6 тычинками; пыльники черные (1). Плод – трехорешек.

Растет на болотах и болотистых лугах близ морского побережья.

Лимитирующие факторы

Изолированное и фрагментированное состояние популяций на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание охра-

няемой территории (ботанического заказника или памятника природы) в известных местах его произрастания. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций.

Источники информации

1. Цвелев, 1985.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Шерстестебельник Комарова

Eriocaulon komarovii Tzvel.

Шерстестебельниковые *Eriocaulaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае произрастает в центральных и южных районах – на побережье оз. Ханка, близ г. Уссурийска (по дороге в с. Глуховка), а также в Черниговском (близ с. Меркушевка) и Хасанском (гора Голубиный Утес) районах. В РФ встречается только на Дальнем Востоке – также в ЕАО и на юге Хабаровского края (по Амуру). Вне РФ – в Северо-Восточном Китае.

Биология и экология

Однолетнее растение 10 – 25 см высотой; листья 3 – 8(10) мм шириной. Соцветия полушаровидные, 3 – 5 мм в диаметре, с 20 – 50 цветками, светло-бурые;

листочки обертки 1,3 – 1,6 мм длиной, широкояйцевидные или широкоэллиптические, на верхушке закругленные, равные по длине цветкам, но значительно короче соцветий; цветоложе удлиненно-коническое, волосистое; прицветники голые, тупые; чашелистики сросшиеся друг с другом в расщепленное спереди, на верхушке трехлопастное, голое или почти голое покрывало 1,3 – 1,6 мм длиной; 3 лепестка пестичных цветков свободные, лопатчатые, беловатые, голые или почти голые; завязь трех-

гнездная; рылец 3; тычиночные цветки с 6 тычинками; пыльники черные (1). Плод – трехорешек. Растет на песчаных и галечниковых берегах и отмелях водоемов (иногда на глубине до 25 см), как сорное – на рисовых полях (2).

Лимитирующие факторы

Произрастание на пределе распространения вида. Местонахождения естественных местообитаний приурочены к зоне повышенной рекреационной нагрузки.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание охраняемой территории (ботанического заказника или памятника природы) в известных местах его произрастания. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций. Включен в новое издание Красной книги РФ (3).

Источники информации

1. Цвелев, 1985; 2. Цвелев, 1996а; 3. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Шерстестебельник уссурийский

Eriocaulon ussuriense Koern. ex Regel

Шерстестебельниковые *Eriocaulaceae*

Статус

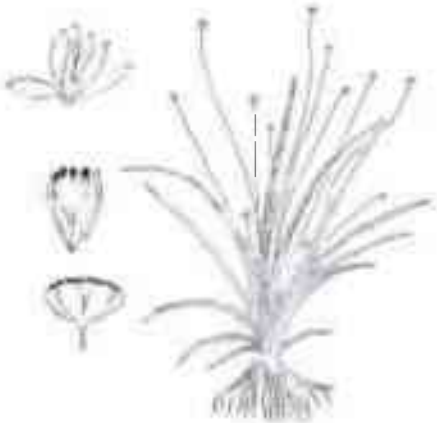
(VU).Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из нескольких местонахождений: побережье оз. Ханка, в Хасанском и Лазовском районах, на о-вах Путятина, Аскольд, Попова и Русский. В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае (1).

Биология и экология

Однолетнее травянистое растение до 15 см высотой. Листья немного короче цветоносов, 2 – 5 мм шириной. Соцветие светло-бурое, полушаровидное, от 2,5 до 4,5 мм в диаметре, с 10 – 30 (40) раздельнополыми цветками. Листочки обертки 1,4 – 2 мм длиной, яйцевидные или широкоэллиптические, на верхушке закругленные, почти равные по длине цветкам, но короче всего соцветия. Цветоложе голое или почти голое. Прицветники голые, тупые, светло-бурые. Чашечки из 3-х свободных, голых или почти голых, продолговатых чашелистиков 1,3 – 1,7 мм длиной. 3 лепестка пестичных цветков свободные, лопатчатые, голые. Завязь трехгнездная. Рылец 3. Тычиночные цветки с 6 тычинками. Пыль-



ники черные. Плод – трехорешек. Цветет в августе, плоды созревают в сентябре-октябре.
Встречается на болотистых берегах водоемов, болотах, сплавинах.

Лимитирующие факторы

Изолированное состояние популяций на северном пределе распространения вида.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в двух заповедниках: Лазовском и Ханкайском. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций.

Источники информации

1. Цвелев, 1996а.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Хоста белокраевая

Hosta albomarginata (Hook.) Ohwi (Hosta lancifolia Engl.)

Хостовые

Hostaceae (Agavaceae)

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

Встречается на юге Приморского края, где известен всего из немногих местонахождений: о-в Попова, берега озер Лотос и Хасан, р. Туманная (Тумынган). В РФ также встречается на Нижнем Амуре – в Хабаровском крае, где проходит северо-восточная граница ареала (1, 2). Вне РФ – в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (3).

Биология и экология

Многолетнее растение до 40 см высотой, с укороченным толстым корневищем. Цветоносы вверху с мелкими прицветниковидными листьями. Листья до 12 (16) см длиной и 6 (8) см шириной, с 4 – 7 парами жилок, ланцетные или продолговато-яйцевидные, вверху заостренные, с желобчатыми

черешками, которые короче пластинки, реже – в 1,5 раза длиннее. Соцветие кистевидное. Прицветники до 1,7 (3) см длиной и 8 мм шириной, широколанцетные, или продолговато-ланцетные, немного длиннее цветоножек. Околоцветник 2 – 2,5 см в диаметре, колокольчато-воронковидный, бледно-лиловый, надрезанный более чем на 2/3 своей длины, с тонкой длинной трубкой 1,5 – 2 см длиной. Пыльники 3,2 – 3,5 мм длиной. Коробочка трехстворчатая, продолговато-овальная. Цветет в августе, плодоносит в сентябре.

Растет на песчаных берегах рек и озер и на прибрежных скалах.

Лимитирующие факторы

Основной фактор отрицательного воздействия на популяции вида – нарушение естественной среды обитания. Также, возможно, низкая семенная продуктивность.

Состояние и меры охраны

Редкий, по-видимому, реликтовый вид. Произрастает на намечаемой территории Тумынганского национального парка. Специальные меры охраны вида в Приморском крае не разработаны. Динамика популяций не изучена. Необходимо изучить состояние популяций вида в природе и ввести запрет на сбор растений местным населением. Кроме того, желательно разработать способы размножения вида в культуре для сохранения в коллекциях ботанических садов и в озеленении населенных пунктов Приморья.

Декоративное растение, заслуживает введения в куль-

туру для озеленения населенных пунктов Приморья.

Источники информации

1. Баркалов, 1987; 2. Сапожникова, 1997; 3. Kitagawa, 1979.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Валлиснерия азиатская

Vallisneria asiatica Miki

Водокрасовые *Hydrocharitaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из немногих местонахождений в бассейне оз. Ханка. В РФ произрастает только на юго-западе Приморского края, где проходит северная граница ареала. Вне РФ – в Восточной и Юго-Восточной Азии (1).

Биология и экология

Многолетнее водное растение, прикрепленное к грунту, со столонообразными побегами, дающими начало новым особям. Листья 3 – 10 мм шириной, в прикорневой розетке, сидячие, линейные, на верхушке тупые, по краям с расставленными, очень мелкими зубчиками. Мужские цветки около 1 см

в диаметре, многочисленные, сначала заключены в покрывало, затем освобождаются из него, всплывают и свободно плавают на поверхности воды. Листочков околоцветника обычно 3. Тычинок 1 – 2. Женские цветки одиночные, на значительно удлиняющейся, спирально изогнутой ножке трубчатого покрывала, охватывающего нижнюю часть завязи. Из 6 листочков околоцветника 3 наружных срастаются в трубку, а 3 внутренних свободные, чешуевидные. Рылец 3. Плоды до 10 см длиной и 5 мм толщи-

ной, узкоцилиндрические, многосемянные, с долго сохраняющимся покрывалом внизу и листочками околоцветника на верхушке. Семена около 1,5 мм длиной, почти цилиндрические. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Растет в стоячих и медленнотекущих водоемах с песчано-илистым дном. Встречается редко, небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Лимитирующие факторы не установлены. Возможно, отрицательное воздействие на состояние популяций оказывают: загрязнение вод органическими и химическими веществами, резкие колебания уровня воды, а также проведение мелиоративных работ. Узкая экологическая амплитуда.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Ханкайском заповеднике, на участке Журавлиный (2), где встречена лишь небольшая группа на мелководье оз. Ханка в окрестностях Гнилых озер. Необходимы контроль за состоянием популяций и разработка специальных мер по их охране.

Источники информации

1. Цвелев, 1987а; 2. Баркалов, Харкевич, 1996.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Беламканда китайская

Belamcanda chinensis (L.) DC.

Касатиковые

Iridaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид известен из 5 местонахождений на юге Хасанского района. Впервые был собран в 1860 г. К.И. Максимовичем на приморских лугах залива Посьет. Позднее был обнаружен на п-ове Новгородский у мыса Тироль (близ пос. Посьет) и в устье р. Туманная (Туманган) в 6 км от оз. Хасан. В 1982 г. была найдена небольшая популяция на скалах в бухте Клыкова на п-ове Краббе (3). В РФ в естественных условиях встречается лишь на крайнем юго-западе Приморского края, на северном пределе своего ареала. Вне РФ – в Восточной и Юго-Восточной Азии, от Индии до Японии.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение, с коротким, узловато-утолщенным корневищем и одиночным (редко 2 – 3) прямостоячим, вверху ветвистым, облиственным стеблем, до 1 м высотой. Листья до 40 (50) см длиной и 2,5 см шириной, мечевидные. Цветки в верхушечном, почти дихотомически раз-

ветвленном соцветии, широко открытые, правильные, 3,5 – 4 см в поперечнике, оранжево-красные с темно-пурпурными крапинками. Коробочка продолговато-яйцевидная, до 3 см длиной, 3-гнездная. Семена черные, глянцевые. Цветет в конце июля – начале августа, зрелые плоды – в сентябре. В природе размножается вегетативно, путем распада корневища и обособления дочерних побегов; семенное возобновление не наблюдалось. В культуре возможно размножение корневищами и стеблевыми черенками (1).

Растет в устьях рек и на приморских лугах, на дренированных и песчаных почвах.

Лимитирующие факторы

Неблагоприятные условия обитания на границе ареала, пространственная разобщенность популяций, слабая конкурентная способность, низкая семенная продуктивность.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (5). На территории заповедников Приморского края не встречается. Проведенное сотрудниками Ботанического сада-института ДВО РАН (БСИ ДВО РАН) обследование состояния известных ценопопуляций беламканды в заливе Посьет, показало, что в настоящее время сохранилась лишь популяция у мыса Тироль (2). Недавно выявленная популяция на п-ове Краббе была смыта тайфуном в 1986 г. Благодаря усилиям сотрудников БСИ ДВО РАН, часть растений из этой популяции своевременно была пересажена в БСИ ДВО РАН, где они хорошо прижились. На их основе была соз-

дана маточная плантация, которая стала базой для научного эксперимента (получен гибрид с Paidanthopsis dichotoma) и получения дополнительного материала с целью проведения работ по возвращению беламканды в места ее прежнего местообитания. В настоящее время необходимо принять срочные меры по охране естественной популяции на мысе Тироль, путем включения этой территории в состав Дальневосточного морского заповедника, и организовать мониторинг за состоянием и численностью этой популяции. Провести поиск новых местонахождений вида Продолжить успешно начатые сотрудниками БСИ ДВО РАН работы по интродукции и реинтродуции вида. Привлекает к себе внимание как декоративное и лекарственное растение. Испытывался в культуре в разных городах – Ставрополе, Тарту, Ташкенте, Томске, Хороге (4). Внесен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Абанькина, 1990; 2. Абанькина, 1993; 3. Миронова, Нестерова, 1987; 4. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Касатик мечевидный

Iris ensata Thunb.
(I. kaempferi Siebold ex Lem.)

Касатиковые
Iridaceae

Статус

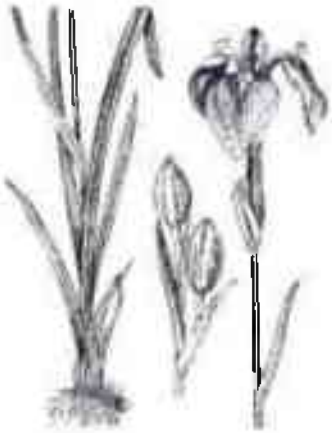
(LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается повсеместно, за исключением горно-таежной зоны Сихотэ-Алиня. В РФ также встречается в Восточной Сибири, Амурской области, на юге Хабаровского края и в Сахалинской области (на о-ве Кунашир). Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение, с ползучим корневищем и одиночным стеблем до 80 см высотой. Прикорневые листья до 70 см длиной, мечевидные, с выступающей центральной жилкой. Цветки от 1 до 4, крупные, 7 – 8 см в диаметре, пурпурно-фиолетовые, бархатистые, с ярко-желтым пятном в центре наружных долей околоцветника. Коробочка продолговато-овальная, плотнокожистая, 2 – 4 см длиной, до 1,8 см шириной, с коротким носиком. Цветет в июле, плодоносит в августе. В природных условиях возобновление из семян встречается



редко. Преобладает вегетативное размножение путем распада корневища и обособления побегов от материнского растения (2). В условиях интродукции (г. Санкт-Петербург) успешно размножали отрезками корневищ (1).

Растет на лугах, лесных опушках, по берегам рек, местами в массе.

Лимитирующие факторы

Прямое и косвенное воздействие антропогенного фактора (активный сбор населением в букеты, распашка, сенокошение, выпас скота, пожары), а также наводнения приводят к сокращению численности популяций.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (4). Отмечен во всех шести заповедниках Приморского края. Как высокодекоративное растение испытывался в культуре во многих ботанических садах РФ и за рубежом. Является генетическим донором, из которого выведено множество культурных сортов (1, 5). Включен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Ирисы, 1981; 2. Миронова, 1990; 3. Редкие и исчезающие растения..., 1983; 4. О мерах по усилению..., 1980; 5. Родионенко, 1977; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8.Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Касатик низкий

Iris humilis
Georgi
Касатиковые
Iridaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается локально, на Приханкайской равнине по западному берегу оз. Ханка, в бассейнах рек Раздольная и Партизанская на речных террасах и каменистых склонах невысоких гор. Крайние восточные местонахождения расположены в Лазовском районе, на побережье Японского моря севернее устья р. Киевка (напротив о-ва Петрова). В РФ также встречается на юго-востоке европейской части (Волго-Донский район), юге Сибири и Дальнем Востоке (Амурская область), где произрастает

на северо-восточной границе ареала. Вне РФ – степные и лесостепные территории Монголии и Китая.

Биология и экология
Рыхлодерновинные растения 10 – 15 (25) см высотой. Корневища ползучие, узловато утолщенные, ветвистые. Стебли в небольшом числе, приподнимающиеся, в основании с несколькими пленчатыми листьями. Прикорневые листья узколинейные, мечевидные, 0,4 – 0,8 см шириной, равны или немного длиннее побегов. Один или два цветка, желтые, с оранжевыми бородками и синеватыми жилками на наружных долях околоцветника. Коробочка продолговато-овальная,
к обоим концам суженная, 3-гранная, 3 – 4 см длиной. Цветет в мае, плоды созревают в июне-июле. В природе преобладает вегетативное размножение путем распада корневищ.
Растет на слабо задернованных речных песках, остепненных лугах, открытых каменистых склонах, выходах известняков, скалах.

Лимитирующие факторы
Пространственная разобщенность и ограниченная численность популяций. Узкая экологическая специ-

ализация. Отсутствие достаточного семенного возобновления. Возрастающая хозяйственная деятельность (добыча известняка, строительного камня, прокладка дорог, выпас скота и др.) нарушает среду обитания вида.

Состояние и меры охраны

Динамика популяций специально не изучалась. Однако известно, что в некоторых местах вид уже исчез (по берегу р. Раздольная в районе Покровка – Уссурийск, в устье р. Партизанская по ее левому берегу). Также отсутствуют сборы с о-ва Путятина, откуда этот вид известен по сборам 1913 г. (1), хотя с тех пор остров неоднократно посещался ботаниками. Сокращается и численность популяций. Это заметно на горе Брат (в 10 км от г. Находки), где ведется заготовка строительного материала. Следовало бы провести контроль за состоянием местообитаний и жизненностью вида. Охраняется (3) в районе комплексного памятника природы «Сенькина шапка» в Октябрьском районе, близ с. Заречное (Решение КИК № 369 от 19.02.1979 и Решение КИК № 535 от 13.07.1984 г.) и в Лазовском заповеднике. В Партизанском районе целесообразно взять под охрану весь Екатериновский массив, хребет Лозовый, горы Сестра, Брат и Племянник, где сохранились значительные популяции касатика и целый комплекс других редких видов (1). Представляет интерес как декоративное растение для интродукции. Испытывался в ботанических садах Владивостока, Москвы, Санкт-Петербурга (2).

Источники информации

1. Комаров, 1923; 2. Редкие и исчезающие растения..., 1983; 3. Селедец, 1993

Составитель

Н.С. Павлова.

Касатик гладкий

Iris laevigata Fisch. et Mey.

Касатиковые

Iridaceae

Статус

(3R). Низкая степень риска.

Распространение

В Приморском крае встречается повсеместно. В РФ также встречается в Восточной Сибири (редко) и преимущественно на юге Дальнего Востока — в Амурской области, Хабаровском крае, Сахалинской области (о-ва Сахалин и Кунашир). Самое северное, изолированное от основного ареала местонахождение расположено по р. Кава на юге Магаданской области. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии.

Биология и экология

Многолетнее дерновинное растение. Корневище короткое, толстое, с массой придаточных корней. Стебли до 1 м высотой, прямые, с 1 – 4 короткими листьями. Прикорневые листья широкомечевидные, расположенные в виде веера, равны или длиннее стеблей. Цветки от 1 до 3, крупные, до 9 (10) см в диаметре, интенсивно-синие, с желтовато-белым пятном, расположенным в середине ноготка, и клином, заходящим на пластинку наружных долей околоцветника. Коробочка продолговатая, округло-трехгранная, без носика. Цветет в июне, плоды созревают в августе. Размножается семенами и путем разрастания дерновины. В природе преобладает вегетативный способ размножения. Растет на сырых и заболоченных лугах, по берегам болот, озер, стариц, местами массово.

Лимитирующие факторы

Численность вида сокращается в результате интенсивного осушения земель, а также массовых сборов в букеты.

Состояние и меры охраны

В Красную книгу РФ не включен. Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (2). Встречается на территории всех заповедников Приморского края. Следует запретить массовый сбор и продажу в коммерческих целях. Испытывался в культуре в ботанических садах 14-ти городов бывшего СССР, а также за рубежом (1).

Источники информации

1. Редкие и исчезающие виды..., 1983; 2. О мерах по усилению..., 1980; 3. Харкевич, Качура, 1981.

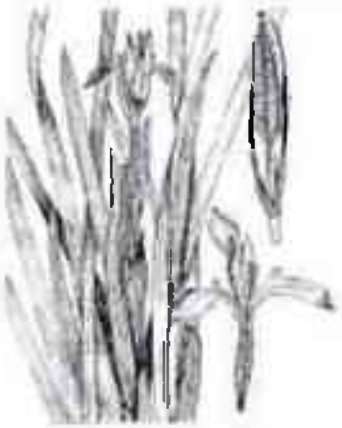
Составитель

Н.С. Павлова.

Касатик остролепестный

Iris oxypetala Bunge
Касатиковые *Iridaceae*
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае до последнего времени был известен из единственного местонахождения – пос. Посьет в Хасанском районе. В 1995 г. был найден в Октябрьском районе в пос. Пуциловка, а в 2000 г. – в этом же районе в поселках Алексее-Никольское и Корфовка (1). В РФ также встречается в Восточной Сибири. Вне РФ – в Восточной Монголии, Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея.
Биология и экология
Плотнодерновинное растение. Стебли многочисленные, короче или равны листьям, с массой остаточных



прошлогодних листьев в основании. Прикорневые листья до 50 см высотой, узколинейные, сизовато-зеленые. Цветки от 1 до 3, бледно-голубые. Доли околоцветника продолговатые, с мелкой, заостренной на верхушке пластинкой. Коробочка удлиненно-продолговатая, 6-гранная, до 5 см длиной, с носиком до 5 мм длиной. Цветет в конце мая – июне, плоды – в августе. Размножается семенами и вегетативно, путем разрастания дерновины и последующей партикуляции, но в природе преобладает второе. В условиях культуры лучшие результаты получены при размножении простым делением куста, а также при корневом черенковании и размножении вегетативными побегами с частью корневища. Хорошо выносит вытаптывание и уплотненные почвы.
В Посьете растет на песчаных морских берегах, открытых сухих склонах и по обочинам дорог. Галофит. В Октябрьском районе все местонахождения расположены в пределах населенных пунктов и связаны исключительно с антропогенными местообита-

ниями (по обочинам дорог, у заборов и в палисадниках, на открытых площадках, выбитых местах и пастбищах), встречается отдельными куртинами или зарослями. В Октябрьском районе вид, возможно, занесенный, причем недавно. Возможно, происхождение этого вида в Приморье целиком является результатом вторичного расширения ареала путем продвижения вида на границе ареала по антропогенным местообитаниям.

Лимитирующие факторы

Неблагоприятная среда и слабая конкурентная способность на границе ареала. Этим, вероятно, объясняется приуроченность вида к открытым и нарушенным местообитаниям.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4) и Приморского края (3). Хотя растение хорошо переносит антропогенный пресс, оно имеет ограниченное распространение и при разрушении местообитаний может исчезнуть. Желательно выбрать подходящий участок в районе пос. Посьет для создания памятника природы, изолированного от рекреационных зон (1, 2). Заслуживает введения в культуру как декоративное растение. Внесен в Красную книгу РСФСР (под названием I. lactea Pall., p.p.).

Источники информации

1. Павлова, 2000; 2. Павлова, Миронова, 1999; 3. О мерах по усилению..., 1980; 4. Харкевич, Качура, 1981.

Составитель

Н.С. Павлова.

Касатик вздутый

Iris ventricosa Pall.

Касатиковые *Iridaceae*

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из единичных местонахождений. Первый сбор сделан в 1896 г. В.Л. Комаровым у с. Покровка в Октябрьском районе.

В 1947 г. был собран Г.Э. Куренцовой у с. Комиссарово. В дальнейшем в этих местах вид не собирался. В 2000 г. нами выявлено новое местонахождение – в районе пос. Корфовка Октябрьского района (2), а несколько позже – А.Е. Кожевниковым и З.В.Кожевниковой в окрестностях пос. Фадеевка (устное сообщение). В РФ встречается в Восточной Сибири (Читинская область) и на юго-западе Приморского края, где проходит северо-восточная гра-

ница ареала. Вне РФ – в Монголии и Северо-Восточном Китае.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение, до 60 см высотой, образующее достаточно плотную дерновину. Корневище короткое, с густой мочкой мясисто-утолщенных корней. Стебли малочисленные, чаще одиночные, безлистные, 15 – 30 см высотой, короче листьев. Прикорневые листья до 60 см высотой, 4 – 6 мм шириной, жесткие, сизоватые. Обертки крупные, перепончатые, сетчато-нервные. Один или два цветка, бледно-голубые. Отгиб наружных долей околоцветника в 3 – 4 раза короче ноготка. Коробочка 3 – 4 см длиной, 3-гранная, с тонким, до 3 см длиной острием, полностью погруженная в обертку (выставляется лишь кончик острия), нередко сохраняется на растении до следующего сезона. Цветет во второй половине мая – начале июня, плоды – в июле. В природе, по-видимому, размножается преимущественно путем разрастания дерновины. Растет на сухих открытых остепненных луговых и каменистых южных склонах сопок, в разреженных дубняках.

Лимитирующие факторы

Крайняя ограниченность популяций. Отсутствие возобновления. Палы и хозяйственная деятельность человека.

Состояние и меры охраны

Вид нигде не охраняется. Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (2). Ранее вид, по-видимому, встречался в Приморье чаще. В настоящее время участки, благоприятные для его произрастания, распаханы под сельхозуго-

дья. Для сохранения этого вида касатика от полного уничтожения необходимо срочно принять меры по охране популяции в районе пос. Корфовка (как наиболее хорошо сохранившейся), а также растущих рядом с ней редких степняков – Armeniaca sibirica, Fillifolium sibiricum, Lespedeza davurica, Rosa gracilipes, Stipa baicalensis, Scutellaria baicalensis (последний хищнически истребляется заготовителями лекарственного сырья) и др. Это можно осуществить путем создания памятника природы или другой формы заповедования, позволяющей изъять данный участок из хозяйственного пользования (1). Провести дополнительные исследования по выявлению новых местонахождений вида. Внесен в Красную книгу РСФСР (4). Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации

1. Павлова, 2000; 2. О мерах по усилению..., 1980; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Касатик Воробьева

Iris vorobievii N.S. Pavlova (I. mandshurica auct.)

Касатиковые

Iridaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается только на юге Хасанского района. В РФ встречается лишь на крайнем юго-западе Приморского края, где произрастает на восточной границе ареала. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае и КНДР.

Биология и экология

Травянистое растение, до 20 (35) см высотой. Корневище утолщенное, вертикальное, 1 см длиной, с густой мочкой придаточных корней. Стебли малочисленные, часто одиночные, прямостоячие, у основания с бурыми волокнисто-расщепленными остатками прошлогодних листьев. Прикорневые листья почти равны стеблям, до 1,8 (2) см шириной, линейно-мечевидные. Один или два цветка 6 – 7 см в диаметре, открыто-воронковидные, бледно-желтые, с продольной бородкой светло-желтых волосков на наружных долях околоцветника. Коробочка до 5,5 см длиной, 1,7 см шириной, трехгранная, с носиком до 5 мм длиной. Цветет в мае, зрелые плоды – в июле. Малолетник. Размножается семенами и вегетативно, путем образования боковых побегов и дальнейшей партикуляции вследствие отмирания материнского побега. В культуре недолговечен.

Растет на сухих травянистых склонах, открытых полянах в разреженных дубняках из Quercus dentata, на приречных луговых террасах. Встречается отдельными куртинками или группами.

Лимитирующие факторы

Вид имеет ограниченное распространение. Характеризуется слабой конкурентоспособностью на границе ареала. Страдает от частых пожаров и хозяйственной деятельности человека.

Состояние и меры охраны

Не включен в список редких видов Приморского края (2) и нигде не охраняется. Необходимо создать заказник в местах его наибольшей встречаемости. Таким участком может быть район, прилегающий к озеру Лебединому, и приморские склоны у мыса Мраморный (1). Включен в Красную книгу РСФСР (под ошибочным названием I. mandshurica Maxim.) (3). Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Павлова, Миронова, 1999; 2. Харкевич, Качура, 1989; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Н.С. Павлова.

Рябчик камчатский

Fritillaria camschatcensis (L.) Ker-Gawl.

Лилейные

Liliaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

На юге Приморского края встречается в окрестностях пос. Рязановка и на островах залива Петра Великого – Попова, Русский, Фуругельма (3, 4), на севере известен по единственному экземпляру, собранному в Тернейском районе на берегу моря у пос. Единка (сборы И.Б. Вышина). Северотихоокеанский вид, произрастающий в Приморском крае на

юго-западной границе ареала. В РФ также на Камчатке, Сахалине и Курильских островах, на материке – вдоль побережий Охотского моря и Татарского пролива, лишь немного вдаваясь вглубь по долине р. Уда (1). Вне РФ – в северо-западных районах Северной Америки (2).

Биология и экология

Многолетнее растение до 70 см высотой. Луковица уплощенно-округлая, до 1,2 (2) см в диаметре, из многих мелких луковичек. Стебель гладкий. Листья ланцетные или овально-ланцетные, до 7 см длиной и 3 см шириной, нижние — в мутовках по 3 – 5, верхние – супротивные и одиночные. Цветков от 1 до 3, поникшие. Околоцветник колокольчато-воронковидный, черно-пурпурный. Листочки околоцветника овально-ланцетные, до 3 см длиной и 1 см шириной. Пыльники желтые, до 4 мм длиной. Столбик 1 – 2 мм длиной. Рылец 3, отогнутых, до 0,6 мм длиной. Коробочка овальная или продолговато-овальная, 2 – 3 см длиной и 1,2 – 2 см шириной, с тупыми ребрами. Цветет в июне, плодоносит в июле.

На разнотравных сырых лугах, очень редко, небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Под влиянием антропогенных факторов существенно нарушились фитоценозы, в которых произрастает вид. Выкапывание луковиц и сбор в букеты также отрицательно сказываются на состоянии популяции.

Состояние и меры охраны

За последние годы в результате рекреационной нагрузки численность приморских популяций резко сократилась. Вид полностью исчез с п-ова Муравьева-Амурского. Охраняется в Дальневосточ-

ном морском заповеднике (3). Специальные меры по охране вида в Приморском крае не разработаны. Данные по биологии и численности приморских популяций отсутствуют. Для сохранения немногочисленной островной популяции рябчика предлагается организация памятника природы «Рябчик камчатский» на о-ве Попова (3), где он был отмечен по краю болота в центральной части острова. Крайне необходимы дополнительный контроль за состоянием уже известных популяций рябчика камчатского и поиск новых его местонахождений, а также введение запрета на сбор растений. Особенно уязвима популяция вида на побережье моря в окрестностях с. Рязановка (Хасанский район).
Декоративное. В естественных условиях произрастает в Южно-Сахалинском ботаническом саду (5). По личным наблюдениям: растения, привезенные с п-ова Камчатка и высаженные в окрестностях г. Артема, прекрасно перезимовывают, цветут и плодоносят. Необходимо ввести в культуру в целях озеленения населенных пунктов Приморья. Желательны опыты по реинтродукции вида, а также пропаганда среди населения мер по сохранению вида в естественных местах обитания.

Источники информации

1. Баркалов, 1987; 2.Hulten E.1968; 3. Сосудистые растения..., 1998; 4. Гурзенков, 1973; 5. Таран, 1999.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Рябчик уссурийский

Fritillaria ussuriensis Maxim.

Лилейные

Liliaceae

Статус

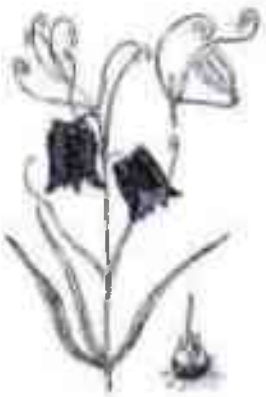
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в 2-ое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен более или менее широко, за исключением высокогорных, таежных и лесостепных районов. В РФ известен также из единственного пункта на юге Хабаровского края (окрестности г. Хабаровска) (1). Вне РФ – в Северо-Восточном Китае и на севере п-ова Корея (2).

Биология и экология

Многолетнее растение до 80 см высотой. Луковица округлая, до 1,5 см в диаметре, с цельными чешуями. Стебель тонкий, гладкий. Листья линейно-ланцетные, до 15 см длиной и 0,9 см шириной, верхние – очередные, с усиками, нижние – в мутовках по 3 – 5, с тупой верхушкой. Цветки от 1 до 2, поникшие. Околоцветник широко-колокольчатый, пестрый, с шахматным рисунком, 3,5 – 4 см в диа-



метре. Листочки околоцветника до 4,5 см длиной и 1,5 см шириной, обратнояйцевидные или обратнояйцевидно-ланцетные. Пыльники 6 – 8 мм длиной. Столбик 9 – 11 мм длиной. Рылец 3, тонких, 4 – 5 мм длиной. Коробочка до 2 см высотой и 1,5 см в поперечнике, обратнояйцевидная или овальная, вверху закругленная, с тупыми гранями. Цветет в апреле – начале мая, плодоносит – в июне.

В долинных лесах и на лугах, чаще на сыроватых почвах легкого механического состава. В северных районах более редок и представлен небольшими популяциями.

Лимитирующие факторы

Сбор в букеты, массовое выкапывание луковиц, используемых в народной медицине местным населением, туристами, главным образом на неохраняемых территориях, а также нарушение естественных мест произрастания вида.

Состояние и меры охраны

Биология вида изучена недостаточно. Нет данных по семенной продуктивности и численности популяций. Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4). Охраняется в заповедниках: «Кедровая Падь», в Уссурийском, Лазовском и Дальневосточном морском (о-ва Большой Пелис, Матвеева, Де-Ливрона и Фуругельма) заповедниках (3, 5, 6, 7). Растет в естественных условиях на территории Ботанического сада-института ДВО РАН (8). Необходим контроль за состоянием популяций вида и запрет на сбор растений и выкапывание луковиц. Высокодекоративное. Культивируется

в ботанических садах Владивостока, Екатеринбурга, Санкт-Петербурга (БИН), Москвы (ВИЛР), на Горно-таежной станции в Приморском крае, а из стран ближнего зарубежья – в Киеве (ЦРБС) (9). Внесен в Красную книгу РСФСР (10). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Баркалов, 1987; 2. Kitagawa, 1979; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах по усилению..., 1980; 5. Баркалов, 1988; 6. Коркишко, 1985; 7. Сосудистые растения..., 1998; 8. Недолужко, 1999; 9. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Гусиный лук малоцветковый

Gagea pauciflora Turcz. ex Ledeb.

Лилейные

Liliaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

На территории Приморского края вид приурочен к бассейну среднего течения р. Раздольная (Октябрьский район), а также известен из западного Приханковья (окрестности пос. Комиссарово) (1, 2, 3). В РФ также распространен в Западной (Алтай) и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке – по левобережью р. Амур (Амурская область и Хабаровский край). В Приморье проходит восточная граница его ареала. Вне РФ – в Монголии, Северном и Северо-Западном Китае (1).

Биология и экология

Многолетнее растение до 20 см высотой. Луковица 5 – 6 мм длиной, яйцевидная, с буровато-серыми

волокнистыми оболочками, продолженными во влагалище, образующее короткую шейку, в основании с луковичками. Стебель простой, в нижней части коротко волосисто-опушенный. Прикорневой лист одиночный, линейный, превышающий соцветие; стеблевых листьев 1 – 3, линейно-ланцетных, внизу по краю короткореснитчатых. Цветки от 1 до 3, широко раскрытые. Листочки околоцветника снаружи зеленоватые, внутри бледно-желтые, до 22 мм длиной и 2,5 мм шириной, наружные листочки продолговато-ланцетные, немного короче и уже продолговато-овальных внутренних листочков. Тычинки в 1,5 раза короче околоцветника. Пыльники до 3 мм длиной, продолговато-овальные. Рыльце трехраздельное. Коробочка до 1,4 см длиной и 0,6 см шириной, овальная или продолговато-овальная, на верхушке закругленная. Цветет в мае, плоды созревают в июне.

Растет на остепненных и луговых склонах.

Лимитирующие факторы

Нарушение естественных условий произрастания вида в результате ежегодных палов и вытаптывания.

Состояние и меры охраны

В заповедниках Приморского края не встречается. Необходимо создание охраняемой территории (ботанического заказника или национального парка) в долине р. Раздольная, в местах произрастания гусиного лука малоцветкового и других редких видов, а также проведение мониторинга за состоянием популяций.

Источники информации

1. Баркалов, 1987; 2. Кожевников, Кожевникова, Легченко, 2007; 3. Устное сообщение А.Е. Кожевникова.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Лилия мозолистая

Lilium callosum Siebold et Zucc.

Лилейные

Liliaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

На территории Приморского края распространен к югу от бассейна р. Уссури. В пределах РФ встречается только на юге российского Дальнего Востока – также в ЕАО и на юге Хабаровского края (1). Вне РФ – в Северо-Восточном и Центральном Китае, на п-ове Корея, в Японии и на о-ве Тайвань (2, 3, 7).

Биология и экология

Многолетнее растение 80 (100) см высотой. Луковица 1,5 – 2,5 см в диаметре, с яйцевидными или

округло-яйцевидными, плотно прилегающими чешуями. Стебель тонкий, гладкий. Листья немногочисленные, очередные, до 12 см длиной и 0,6 см шириной, линейные или линейно-ланцетные, с заостренной верхушкой. Верхние листья и прицветники наверху с мозолистыми утолщениями. Цветки от 1 до 10, до 2 см в диаметре, трубчатые, кирпично-красные, поникшие. Листочки околоцветника ланцетные, закрученные наружу, до 3,5 см длиной и 0,8 см шириной, вверху закругленные, с темными, по краям опушенными нектарниками. Пыльники 5 – 7 мм длиной. Столбик утолщенный кверху, равен завязи. Пыльники 5 – 7 мм длиной, линейные. Коробочка до 2,5 см длиной и 1,5 см шириной, удлиненно-цилиндрическая. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Произрастает на разнотравных лугах, среди редких кустарников, по склонам возвышенностей.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное освоение территории (распашка земель под сельскохозяйственные угодья, выпас скота, сенокошение и др.), а также неконтролируемый сбор растений.

Состояние и меры охраны

Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4) и Приморского края (5). В заповедниках Приморского края не встречается. Необходим контроль за состоянием популяций. Лилия мозолистая издавна выращивалась в Японии и Китае не только как декоративное, но и как овощное и лекарственное растение (7). Культивируется в ботанических садах Владивостока и Санкт-Петербурга (БИН),

а также на Горнотаежной станции в Приморье (1, 6). На юго-западе Приморья вид находится под угрозой полного исчезновения (8). Внесен в Красную книгу РСФСР (9). Включен в новое издание Красной книги РСФСР (10).

Источники информации

1. Шлотгауэр, Мельникова, 1990; 2. Врищ, 1968; 3. Баркалов, 1987; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5.О мерах по усилению..., 1980; 6. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 7. Баранова, 1990; 8. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Лилия поникающая

Lilium cernuum Kom.

Лилейные

Liliaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

На территории Приморского края распространен к югу от бассейна р. Уссури – в бассейнах рек Раздольная и Партизанская, на островах и берегах залива Петра Великого (о-ва Аскольд и о. Путятина и др.). В РФ произрастает только на юге Приморского края, где проходит северо-восточная граница ареала. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее растение до 40 (80) см высотой. Луковица 2 – 3,5 (6) см длиной и 0,8 – 3 см шириной,

яйцевидная, белая, плотная, с мясистыми чешуями, со слабой перетяжкой в ее нижней трети. Стебель округлый, гладкий или шероховатый, слегка согнутый. Листья очередные, до 10 см длиной и 0,4 см шириной, линейные, цельнокрайные или с немногочис-

ленными уплощенными сосочками, более или менее равномерно распределены по всему стеблю и серповидно от него отклоненные. Соцветие – укороченная кисть. Цветки в числе 1 – 3 (8), до 4 см в диаметре, чалмовидные, поникшие, сиреневые, с бурыми пятнами. Листочки околоцветника до 4,5 см длиной и 2 см шириной, продолговато-ланцетные или обратно-ланцетные. Завязь 4 – 8 мм длиной. Столбик 1,8 – 2,2 мм длиной. Пыльники 0,9 – 1,3 см длиной, линейные, сиреневые. Коробочка до 2 см высотой и 1,3 см в диаметре, шаровидная или обратнояйцевидная. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Растет на скалах и каменистых склонах вблизи моря и в горах, на сухих мелкощебнистых склонах в дубняках.

Лимитирующие факторы

Нарушение среды естественного обитания вида, выкапывание луковиц и сбор растений на букеты местным населением и туристами.

Состояние и меры охраны

Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (4). Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (6) и на островах Дальневосточного морского заповедника (о-ва Большой Пелис, Гильдебрандта, Де-Ливрона, Дурново, Матвеева, Стенина, Фуругельма и на мысе Островок Фальшивый) (7, 8). Необходимы дополнительный контроль за состоянием популяций, особенно на неохраняемых территориях, и запрет на сбор луковиц. Декоративное, широко используется в гибридизации (9). В Хасанском районе были найдены белоцветковые формы (1). Культивируется в ботанических садах Барнаула, Владивостока, Екатеринбурга (УГУ), Кировска, Москвы (ВИЛР), Санкт-Петербурга (БИН), а в странах ближнего зарубежья – в г. Киеве (ЦРБС) (5). Внесен в Красную книгу РСФСР (10). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Врищ, 1968; 2. Баркалов, 1987; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. О мерах по усилению..., 1980; 5. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые ..., 1983; 6. Коркишко, 1985; 7. Куренцова, 1981; 8. Сосудистые растения..., 1998; 9. Баранова, 1990; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Лилия ланцетолистная, или тигровая

Lilium lancifolium Thunb.

Лилейные

Liliaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

Во многих районах натурализовался, поэтому определение мест естественного распространения этой лилии представляет большую трудность (3). В Приморском крае в естественных условиях произрастает, видимо, только в Хасанском районе. В других же районах Приморья, а также на Сахалине и Курильских островах – как натурализовавшееся. В РФ в естественных условиях встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северо-восточной границе ареала. Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (4, 5, 9).

Биология и экология

Многолетнее растение до 1,5 м высотой. Луковица 2,5 – 3 см в диаметре, яйцевидная, с широкоовальными белыми чешуями. Стебель шероховатый,

в верхней части паутинисто опушенный. Листья очередные, до 17 см длиной и 1,5 см шириной, ланцетные или линейно-ланцетные, в пазухах – с луковичками, реже – без них. Соцветие кистевидное. Цветки от 1 до 4 и более, до 10 см в диаметре, чалмовидные, поникшие, оранжево-красные, с темными пятнами. Листочки околоцветника 6 – 9 см длиной и 1,7 – 2,2 см шириной, коротко опушенные по краю нектарников. Пыльники 1,3 – 1,6 см длиной, линейные, пурпурные. Столбик до 6 см длиной. Коробочка овальная. Цветет в июле, плодоносит в августе.

Растет на приморских скалах и на плодородных почвах на морском берегу, чаще одиночными особями, а также культивируется в садах и нередко дичает. Встречаются естественные гибриды с лилией Максимовича (3).

Лимитирующие факторы
Нарушение среды естественного обитания вида, выкапывание луковиц и сбор растений на букеты местным населением и туристами, а также – палы.
Состояние и меры охраны
Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (7). Произрастает на охраняемой территории Дальневосточного морского заповедника (1, 2). Необходимы контроль за состоянием популяций вида и полный запрет на сбор растений и выкапывание луковиц в местах естественного произрастания. Один из самых старых и наиболее распространенных в культуре видов лилий (3). Культивируется в ботанических садах Владивостока, Екатеринбурга (УНЦ), Санкт-Петербурга (БИН), Свободного (Амурская область), Южно-Сахалинска, а из стран ближнего зарубежья – в Риге, Таллине, Тарту (8). Включен в новое издание Красной книги РФ (9).
Источники информации
1. Куренцова, 1981; 2. Коркишко, 1990; 3. Баранова, 1990; 4. Kitagawa, 1979; 5. Ohwi, 1965; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. О мерах по усилению..., 1980; 8. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 9. Об утверждении..., 2005.
Составитель
В.Ю. Баркалов.

Лилия ложнотигровая, или Максимовича

Lilium pseudotigrinum Carr.
Лилейные
Liliaceae
Статус
(VU). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае распространен к югу от бассейна р. Уссури. В РФ встречается только на юге Приморского края, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 9).
Биология и экология
Многолетнее растение до 1,5 (2) м высотой. Луковиц одна или несколько, 2,5 – 4 см в диаметре, сидящих раздельно на подземном столоне, достигающем 30 см длиной. Луковицы широкояйцевидные, плотные, с немногочисленными широколанцетными белыми чешуями. Стебель слаборебристый, в верхней части войлочно-опушенный. Листья очередные, до 16 см длиной и 1,6 см шириной, продолговато-ланцетные, заостренные, по краю с сосочками. Соцветие кистевидное. Прицветники 2 – 3 мм шириной, от линейно-ланцетных до ланцетных, по краю

с редкими зубчиками. Цветки в числе 1 – 6, до 9 см в диаметре, чалмовидные, поникшие, оранжево-красные, с темными пятнами. Листочки околоцветника 6 – 9 см длиной и 1,5 – 3 см шириной, ланцетные, по краю нектарников и по килю войлочно-опушенные. Пыльники 1,3 – 1,6 мм длиной, линейные, черно-пурпурные. Столбик до 4,5 см длиной. Коробочка до 4 см высотой и 2,5 см в диаметре, овальная. Цветет в июле, плодоносит в августе. Произрастает на разнотравных лугах и в зарослях кустарников по долинам рек и склонам возвышенностей, реже – в дубняках; встречается редко, чаще одиночными особями или небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Низкая численность популяций. Неконтролируемый выпас скота, выкапывание луковиц и сбор на букеты местным населением и туристами (4). Семенное размножение вида ослаблено. По-видимому, низкая конкурентная способность.

Состояние и меры охраны

Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (3) и Приморского края (5). Изредка встречается в заповеднике «Кедровая Падь» (7), где, видимо, интродуцирован, и указывается для Лазовского заповедника (10). Необходимо изучить состояние популяций вида в природе, выявить местонахождения для организации заказника и памятников природы, ввести запрет на выкапывание луковиц и сбор растений местным населением. Желательна пропаганда среди населения мер по сохранению вида в естественных местах обитания. Декоративное. Выращивается в ботанических садах Владивостока и Санкт-Петербурга (БИН), а из стран ближнего зарубежья – в Таллине (6). В последние годы

широко используется в гибридизации для получения устойчивых к заболеваниям и поздноцветущих сортов, пригодных для выращивания на увлажненных участках и на кислых почвах (8, 9). Внесен в Красную книгу РСФСР (11). Включен в новое издание Красной книги РФ (12).

Источники информаци

1. Врищ, 1972; 2. Баркалов, 1987; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Куренцова, Харкевич, 1975; 5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 7. Коркишко, 1985; 8. Красная книга СССР, 1984, 9. Баранова, 1990; 10. Таран, 1990; 11. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Барнардия японская

Barnardia japonica (Thunb.) Schult. et Schult. fil. Scilla scilloides (Lindl.) Druce)

Гиацинтовые

Hyacinthaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен всего из трех местонахождений на юге Хасанского района (окрестности с. Зарубино и бывших селений Нагорное у оз. Хасан и Пакшекори в долине р. Карасик), на намечаемой территории Тумынганского национального парка. В РФ встречается только в Приморском крае, где проходит северная граница ареала. Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 45 см высотой. Луковица 2.5 – 4 см длиной и 1,5 – 2,5 см шириной, яйцевидная, с сизовато-бурыми цельными оболочками. Листья до 4 (6) мм шириной, линейные, короче цветоноса. Соцветие – густая многоцветковая кисть 8 – 12 см длиной. Прицветники 1 – 2 мм длиной, линейно-обратноланцетные, острые. Цветки мелкие, до 5 мм в диаметре, интенсивно-розовые, на цветоножках 4 – 8 мм длиной. Листочки околоцветника продолговатые. Тычинки с треугольно расширенными к основанию нитями равны длине околоцветника. Завязь коротко опушенная. Столбик выставляется из околоцветника. Коробочка 4 мм длиной и 3 мм шириной, обратнояйцевидная или овальная. Цветет в июле, плодоносит в августе. Встречается на разнотравных лугах по склонам возвышенностей. Редко.

Лимитирующие факторы

Основной фактор отрицательного воздействия на популяции вида – деградация естественной среды обитания. Возможно, полностью истреблен в связи с хозяйственной деятельностью человека (выпас скота, сведение леса, сбор букетов, ежегодные палы и др.) (5). За последние более чем 40 лет сведений о произрастании этого вида на территории Приморья не имеется.

Состояние и меры охраны

Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4) и Приморского края (6). Специальные меры охраны вида в Приморском крае не разработаны. Необходимо разработать способы размножения вида в культуре для сохранения в коллекциях ботанических садов и в озеленении, провести поиск новых местонахождений (4, 5). Выращивается в ботанических садах Самары, Санкт-Петербурга (БИН) и Ставрополя, а из стран ближнего зарубежья – в городах Баку и Тарту (7). Декоративный, заслуживает введения в культуру. Внесен в Красную книгу РСФСР (8). Включен в новое издание Красной книги РФ (9).

Источники информации

1. Баркалов, 1987; 2. Kitagawa, 1979; 3. Ohwi, 1965; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 6. О мерах по усилению..., 1980; 7. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Каулиния восточная

Caulinia orientalis (Triest et Uotila) Tzvel.
Наядовые
Najadaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен из нескольких местонахождений, расположенных преимущественно в пределах Суйфуно-Ханкайской равнины. В РФ встречается только на юге Приморского края. Вне РФ – в Китае, Корее и Японии.
Биология и экология
Растения водные, погруженные, однодомные. Стебли сильно разветвленные, ломкие. Листья все погруженные в воду, сидячие, узколинейные, 0,3 –

1 мм шириной, по краям с немногими шипиковидными зубчиками. Влагалища листьев внезапно суженные к основанию пластинки, в верхней части с 3 – 8 зубчиками. Цветки однополые, пазушные, мужские – с двулопастным на верхушке покрывалом (околоцветник), женские – без околоцветников. Плоды узко-эллипсоидальные, 2 – 2,5 мм длиной; поверхность семян с хорошо заметным рисунком из почти квадратных вдавленных ячеек.
Произрастает на дне стоячих, реже – слабопроточных водоемов (1).
Лимитирующие факторы
Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.
Состояние и меры охраны
Включен в список видов, требующих охраны (2). Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание заповедной зоны в некоторых местах его произрастания. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций.
Источники информации
1. Цвелев, 1987; 2. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981.
Составитель
Л.М. Пшенникова.

Каулиния тончайшая

Caulinia tenuissima (A. Br.) Tzvel.

Наядовые

Najadaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известно пока только 3 местонахождения – в Хасанском и Дальнегорском районах. В РФ также встречается спорадически в европейской части и Западной Сибири. Вне РФ – в Скандинавии, Китае, Корее и Японии (о. Хоккайдо) (1, 2).

Биология и экология

Растения водные, погруженные, однодомные. Стебли сильно разветвленные, очень ломкие. Листья все погруженные в воду, сидячие, узколинейные, 0,3 – 0,6 мм шириной, по краям с расставленными шипиковидными зубчиками. Влагалища

листьев внезапно суженные к основанию пластинки, в верхней части с 3 – 7 зубчиками. Цветки однополые, пазушные, мужские – с двулопастным на верхушке покрывалом (околоцветник), женские – без околоцветников. Плоды узко-эллипсоидальные, 1 – 2,6 мм длиной, на обоих концах тупые; поверхность семян с хорошо заметным рисунком из продольных вытянутых, не вдавленных ячеек, среди которых преобладают продолговатые.

Произрастает на дне небольших стоячих водоемов близ морского побережья (1).

Лимитирующие факторы

Сокращению численности способствуют обмеление, высыхание и загрязнение водоемов.

Состояние и меры охраны

Включен в список видов, требующих охраны (2). Специальные меры охраны в Приморском крае не разработаны. Необходимо создание заповедной зоны в некоторых местах его произрастания. Необходимо вести полевые наблюдения за состоянием популяций. Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Цвелев, 1987; 2. Wei, Zong, 1996; 3. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Л.М. Пшенникова.

Калипсо луковичная

Calypso bulbosa (L.) Oakes

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае отмечается для Шкотовского, Партизанского и Чугуевского районов. В РФ также встречается на севере лесной полосы европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке (Хабаровский край, Амурская и Сахалинская области). Вне РФ – в Скандинавии, Монголии, Китае, Японии и Северной Америке (1, 2, 3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение до 25 см высотой, с зимующими листьями. Молодые растения имеют коралловидное корневище, сохраняющееся иногда до генеративного состояния. У взрослых

растений в основании стебля имеется надземная клубнелуковица, состоящая из трех утолщенных междоузлий, одетых влагалищами отмерших листьев. Корневищные междоузлия несут шнуровидные придаточные корни. Верхняя клубнелуковица несет одиночный лист на черешке до 7 см длиной. Листовая пластинка широкояйцевидная, заостренная, волнистая по краю. Стебель, с двумя перепончатыми влагалищами в основании, безлист-

ный, несущий на верхушке одиночный цветок. Цветок с линейно-ланцетным прицветником. Листочки околоцветника темно-розовые, линейно-ланцетные, приблизительно равные между собой, направленные вверх и лучевидно расходящиеся. Губа имеет вид суженной к верхушке туфельки, беловатая или желтоватая с красно-бурыми полосками и крапинками, спереди продолжена в розовый лепестковидный отгиб с тремя пучками желтых волосков при основании. Плод – продолговатая коробочка. Семена характеризуются слабо выраженным покоем.

Популяции вида малочисленные. Цветки опыляются шмелями. Цветет в июне. Затем наблюдается перерыв в вегетации, завершающийся в августе появлением зеленых листьев нового годичного прироста и созреванием плодов. Размножение происходит семенным и вегетативным путем. В северной части ареала преобладает вегетативное размножение, происходящее при развитии спящей почки на междоузлии клубнелуковицы.

Произрастает в тенистых хвойных лесах при достаточном увлажнении, часто среди поваленных деревьев, иногда на заболоченных участках (1, 2, 3, 4).

Лимитирующие факторы

Растения погибают при любых антропогенных нагрузках: вытаптывании и нарушении субстрата, вырубках и сильном осветлении участков, осушении и т.п. (4).

Состояние и меры охраны

Вид повсеместно редок. Культивируется в некоторых ботанических садах, нормально развиваясь в культуре (5). Охраняется на территории Лазовского, Сихотэ-Алинского и Уссурийского заповедников. Для поддержания численности необходимо проведение в местах естественного произрастания природоохранных мероприятий, обеспечивающих сохранение экотопов. Желательно шире использовать возможности культивирования. Занесен в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Иванова, 1987; 2. Вышин, 1996; 3.Орхидеи...., 1991; 4. Татаренко, 1996; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Пыльцеголовник длинноприцветниковый

Cephalanthera longibracteata Blume

Ятрышниковые, или Орхидные *Orchidaceae*

Статус

(VU) Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из единичных местонахождений в Хасанском, Лазовском и Тернейском районах. В РФ распространен только на юге Дальнего Востока – в Приморье и на Южных Курилах (о. Кунашир), где достигает северо-западной границы ареала. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, Корее и Японии (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Травянистое растение с коротким корневищем, сохраняющимся более 10 лет и представленным серией из двух первых междоузлий, сохраняющихся от каждого годичного прироста. Стебель прямой или слегка извилистый, до 50 см высотой, в основании с несколькими безлистными влагалищами и 6 – 8 очередными листьями, равномерно расположенными по длине стебля. Листья коротко-влагалищные, с продолговато-ланцетными длиннозаостренными листовыми пластинками до 15 см длиной и 3 см шириной. Соцветие верхушечное, малоцветковое, до 15 см длиной. Нижние прицветники листообразные, линейные или широколинейные,до 10 см длиной; верхние – линейно-шиловидные, не превышающие завязь. Цветки белые, прямостоячие, до 1,3 см длиной. Листочки наружного круга околоцветника ланцетные, внутреннего круга – немного короче и шире. Губа выше середины разделена на две доли. Задняя доля с двумя лопастями, при основании продолжена в короткий конусообразный шпорец. Передняя доля овальная, с несколькими гребешковидно выдающимися полосками. Завязь

до 1,5 см длиной. Цветение начинается с третьей декады июня. Плод – коробочка, до 2,5 см длиной. Высыпание созревших семян происходит в октябре, после отмирания зеленых листьев (2, 3, 4). Популяции вида немногочисленны, в основном представлены взрослыми вегетативными и генеративными растениями и насчитывают 5 – 65 экземпляров. Тип возрастного спектра популяций, характеризующийся постоянным преобладанием генеративных растений, от года к году не меняется. Пространственная структура характеризуется полным отсутствием скоплений особей, что связано с крайне слабым вегетативным размножением. Процент плодообразования достаточно высок (80,5%) (2, 5). Особенности развития микоризы состоят в том, что грибы проникают в многолетние корни на 2 – 3-й год их жизни и продолжают медленно распространяться по ним в течение нескольких лет. Под воздействием микоризных грибов у некоторых особей происходит видоизменение корней, проявляющееся внешне в формировании булавовидных утолщений. Интенсивность микоризной инфекции в таких утолщениях значительно выше, чем в нормальных тонких корнях (95% по сравнению с 7 – 12%) (2, 5).
Растет в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах на богатой, хорошо дренированной почве.

Лимитирующие факторы

Слабая выживаемость проростков, медленное развитие растений, узкая экологическая амплитуда, слабая устойчивость к антропогенным воздействиям, в особенности — лесоразработкам и пожарам.

Состояние и меры охраны

Редкий вид, находящийся на северном пределе распространения. Стабильность популяций обеспечивается в основном значительной продолжительностью генеративного периода и способностью растения переходить в состояние вторичного покоя. Охраняется в заповедниках Уссурийском, Лазовском, Сихотэ-Алинском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь». Внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1), Приморского края (7) и Красную книгу РСФСР (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Харкевич, Качура, 1981; 2. Татаренко, 1996; 3. Вышин, 1996; 4.Орхидеи...., 1991; 5. Ракова, 1992; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. О мерах по усилению..., 1980; 8. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Венерин башмачок настоящий

Cypripedium calceolus L.

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

3R). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно на Южном Сихотэ-Алине, а также спорадически в Дальнереченском, Лесозаводском, Тернейском, Ханкайском, Октябрьском и Хасанском районах. В РФ также широко распространен в европейской части, на Северном Кавказе, юге Сибири и Дальнего Востока. Вне РФ – в Европе, на севере Малой Азии, в Центральной и Восточной Азии, а также в умеренных районах Северной Америки (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Травянистое растение до 55 см высотой. Стебель прямой, опушенный. Листья от 1 до 5, до 20 см длиной и 10 см шириной, овально-эллиптические, очередные. Цветки в числе (1) 2 – 3, с листовидным

эллиптически-ланцетным заостренным прицветником; наружные доли околоцветника до 4,5 – 5 см длиной и 1,5 – 2,5 см шириной, красновато-коричневые, губа до 3,5 см длиной, желтая, внутри с красноватыми крапинками. Цветет в июне, плоды созревают в августе.

Встречается в разреженных лиственных и смешанных лесах, кустарниковых зарослях по лесным прогалинам и опушкам. Произрастает преимущественно разрозненно, единичными экземплярами

или небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Хозяйственное использование земель (вырубка леса, мелиорация и другие формы окультуривания земель), рекреационное воздействие, сбор в букеты и выкапывание растений в природе населением, в лесостепных районах – воздействие палов.

Состояние и меры охраны

Внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (7). В Приморском крае охраняется в 5 заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь». Необходим эффективный контроль за запрещением сбора растений в природе и разрушения его естественных местообитаний. Выращивается во многих ботанических садах бывшего СССР (8). Заслуживает широкого введения в культуру; в культуре может размножаться вегетативно. Занесен в Красную книгу РСФСР (9). Включен в новое издание Красной книги РФ (10).

Источники информации

1. Meusel et al., 1965; 2. Смольянинова, 1976; 3. Checklist of species..., 1978; 4. Иванова, 1987; 5. Вышин, 1996. 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. О мерах по усилению..., 1980 8. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые.., 1983; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Венерин башмачок пятнистый

Cypripedium guttatum Sw.

Ятрышниковые, или Орхидные *Orchidaceae*

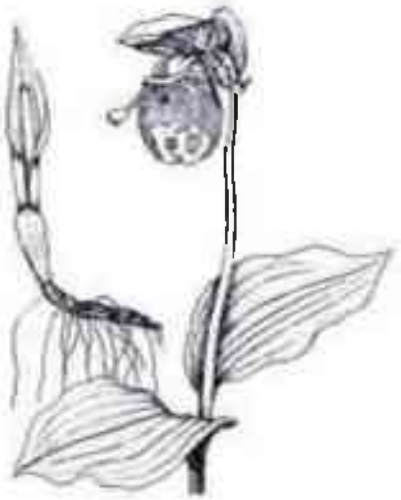
Статус

(VU) Уязвимый.

Распространение

В Приморье наиболее часто встречается в южных (Ханкайском, Пограничном, Михайловском, Октябрьском, Анучинском, Уссурийском, Шкотовском, Надеждинском, Хасанском) и реже – в центральных и северных (Лазовском, Дальнегорском, Тернейском) районах края. В РФ также произрастает в европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке (достигает юга Магаданской области) (1, 2, 3). Вне РФ – в Казахстане, Монголии, Тибете, Гималаях, Китае, Корее, Японии и Северной Америке (Алеутские о-ва и крайний восток) (2, 3).

Биология и экология



Многолетнее травянистое растение, с длинным тонким маловетвящимся ползучим корневищем с малочисленными корнями в узлах. Стебель вместе с цветоносом до 30 см высотой, с 2 – 3 пленчатыми безлистыми влагалищами при основании и 2 сближенными, иногда почти супротивными листьями в средней или нижней части. Листовые пластинки эллиптические или яйцевидные, на верхушке заостренные, сверху голые, снизу по жилкам рассеянно опушенные, в основании без влагалища. Соцветие одноцветковое, на густо железисто опушенной ножке 5 – 12 см длиной. Прицветник листовидный, узко-яйцевидной или ланцетной формы, заостренный на верхушке, рассеянно опушенный по жилкам и реснитчатый по краю. Завязь густо железисто-опушенная, согнутая, сидячая или на короткой цветоножке. Листочки околоцветника белые с крупными неправильными сливающимися буровато-розовыми пятнами. Верхний листочек наружного круга околоцветника длиннее губы, вперед направленный, яйцевидный, на верхушке коротко заостренный, снаружи кремово-белый, внутри с фиолетово-розовыми пятнами. Нижний листочек узко-яйцевидный или эллиптический, железисто-опушенный, на верхушке 2-зубчатый или 2-раздельный. Боковые лепестки в стороны и слегка вперед направленные, с широким неравнобоким основанием, постепенно суживающиеся к туповатой верхушке Губа с коротким суженным

основанием, на верхушке бокаловидная, с широким отверстием, край которого с передней стороны не загибается внутрь. Колонка и тычинки желтовато-белые. Стаминодий на короткой ножке, у верхушки выемчатый. Плод – коробочка. Семена мелкие, пылевидные. Для прорастания семян необходим контакт с микоризообразующими грибами. Цветет в мае-июне, плоды созревают в сентябре.
Обитает в светлых и тенистых широколиственных, смешанных и хвойных лесах, по их опушкам, среди зарослей кустарников, на горных лугах (у верхней границы леса).

Лимитирующие факторы

Хозяйственное использование земель (вырубка леса, мелиорация и другие формы окультуривания земель), рекреационное воздействие, сбор в букеты и выкапывание растений в природе населением, в лесостепных районах – воздействие палов.

Состояние и меры охраны

Включен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4) и Приморского края (5). В европейской части современный ареал стремительно сокращается, отмечается полное вымирание вида в ряде западных областей. В Сибири и на Дальнем Востоке вид пока распространен довольно широко. В Приморском крае охраняется в 4 заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь». Необходим эффективный контроль над соблюдением запрета на сбор растений в природе и на разрушения его естественных местообитаний.
Выращивается во многих ботанических садах бывшего СССР (6). Культура вида затруднена. При культивировании рекомендуется вегетативный способ размножения (корневищами) (7).

Источники информации

1. Татаренко, 1996; 2. Вышин, 1996;
3. Аверьянов, 1999; 4. Харкевич, Качура, 1981;
5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые.., 1983; 7. Воронкова, Нестерова, Журавлев. ..., 2000.

Составители

З.В. Кожевникова,
А.Е. Кожевников.

Распространение

Венерин башмачок крупноцветковый

Cypripedium macranthon Sw.

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

В Приморском крае подавляющее большинство местообитаний приурочено к южным районам (Ханкайский, Уссурийский, Михайловский, Шкотовский, Партизанский, Хасанский). Гораздо реже встречается в центральных и северных районах Приморья, причем в последнем случае тяготеет к прибрежным территориям. В РФ также распространен в восточных районах европейской части, на Урале, юге Сибири и на Дальнем Востоке (Амурская область, Хабаровский край, п-ов Камчатка, Сахалинская область). Вне РФ – в Казахстане, Монголии, Северном и Северо-Восточном Китае, Корее, Японии и на Тайване (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение с укороченным, сильно ветвистым корневищем, несущим многочисленные жесткие корни. Стебли до 45 см высотой, опушенные по всей длине простыми волосками, с 3 – 4 пленчатыми безлистными влагалищами при основании и 3 – 5 очередными листьями. Листовые пластинки эллиптические или широкоэллиптические, на верхушке заостренные, до 18 см длиной и 11 см шириной. Прицветник крупный, листовидный, широколанцетный, длиннее цветка. Соцветие одноцветковое, очень редко с 2 цветками. Цветки большей частью розовые, реже – лилово-малиновые, пурпурные, бледно-желтые или белые (при этом зачастую окраска цветков комбинированная). Листочки околоцветника и губа нередко с более темными жилками, к основанию более бледные, крапчатые. Верхний листочек наружного круга околоцветника широкояйцевидный, на верхушке коротко заостren-

ный, вперед направленный. Нижний листочек раздвоенный на верхушке. Боковые лепестки яйцевидной или яйцевидно-ланцетной формы, серповидно вперед загнутые, не длиннее губы. Губа сильно вздутая, имеет слегка морщинистую поверхность, отверстие губы по краю с бугорчатым окаймлением. Завязь сидячая или на короткой цветоножке, слегка согнутая, обычно голая. Плод – коробочка до 4.5 см длиной. Семена мелкие, пылевидные. Цветет в мае-июне. Семена созревают в сентябре (1, 2). Плоды образуются нерегулярно. В Приморье отмечено образование плодов у 40% особей в популяции. Популяции бывают очень многочисленными (до нескольких сот особей). Их возрастная структура в Приморском крае характеризуется преобладанием взрослых растений. Более интенсивное, по сравнению с другими орхидными, вегетативное размножение приводит к образованию клонов. При семенном размножении онтогенез протекает довольно медленно. От прорастания семени до первого цветения проходит 15 – 17 лет (3).

Очень полиморфный вид. В Приморском крае представлены все 4 разновидности, описанные для территории России: C. macranthon Sw. var. macranthon, C. macranthon Sw. var. atropurpureum Aver., C. macranthon Sw. var. album Mandl и C. macranthon Sw. var. flavum Mandl. Две последние разновидности в России известны преимущественно или только из Приморья. Все разновидности в местах контакта свободно гибридизируют между собой с образованием более или менее фертильных гибридов, способных к возвратным скрещиваниям (3).

Произрастает на хорошо увлажненных, достаточно богатых почвах в светлых лиственных и смешанных лесах, в зарослях кустарников, по лесным опушкам и вырубкам.

Лимитирующие факторы

Усиленная рекреационная нагрузка вблизи населенных пунктов, сбор букетов, выкапывание взрослых растений с целью пересадки в сады и т.п.

Состояние и меры охраны

Включен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4) и Приморского края (5), в Красную книгу РФ (6). В Приморском крае охраняется в 5 заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском. Необходима

тщательная охрана местообитаний, пропаганда природоохранных идей среди местного населения. При реальном обеспечении специального охранного режима целесообразно создание нескольких памятников природы или микрорезерватов в юго-восточных приморских районах края, выделяющихся повышенным полиморфизмом естественных популяций в отношении окраски цветков. Выращивается во многих ботанических садах бывшего СССР (7). Проростки развиваются только при наличии в почве гриба-симбионта. При культивировании рекомендуется вегетативный способ размножения (корневищами) (8). Занесен в Красную книгу РСФСР (9). Включен в новое издание Красной книги РФ (10).

Источники информации

1. Вышин, 1996; 2. Аверьянов, 1999; 3. Татаренко, 1996; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые.., 1983; 8. Воронкова, Нестерова, Журавлев ..., 2000; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Венерин башмачок вздутый.

Cypripedium ventricosum Sw.

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

3 Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае большинство местообитаний приурочено к его южным территориям (Ханкайский, Пограничный, Хорольский, Михайловский, Уссурийский, Хасанский, Шкотовский, Партизанский, Лазовский районы), но вид известен также и в Тернейском районе (1, 2). В РФ распространен на крайнем востоке европейской части, Среднем Урале, юге Сибири и на Дальнем Востоке (Амурская область, ЕАО, юг Хабаровского края) (2). Вне РФ – в Монголии, Северо-Восточном Китае и Корее (2, 3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение с укороченным ветвистым корневищем, несущим многочисленные жесткие корни. Стебли до 60 см высотой, опушенные по всей длине простыми волосками, с 3 – 4 пленчатыми безлистными влагалищами при основании и 3 – 4 очередными листьями. Соцветие 1-2-цветковое. Губа вытянутая, обратнояйцевидная, большей частью коричнево-бордовая или буровато-розовая, с желтоватыми пятнами, часто с пурпуро-

выми или буровато-пурпуровыми прожилками, редко почти белая или желтоватая. Листочки околоцветника розовые, пурпурные, буровато-пурпурные, буровато-коричневые, часто с более темноокрашенными продольными жилками, нередко почти белые с розовым или желтоватым оттенком. Боковые лепестки по краю часто с сильно волнисто загибающимся краем, иногда спирально скрученные, к верхушке сужающиеся, заостренные. Завязь сидячая или на короткой цветоножке, слегка согнутая, более или менее опушенная. Плод – коробочка до 3,5 см длиной. Семена мелкие, пылевидные. Цветет в мае-июне. Семена созревают в сентябре (1, 2).

Гибридогенный вид, сформировавшийся в результате гибридизации C. calceolus и C. macranthon (2, 3). Произрастает на хорошо увлажненных, достаточно богатых почвах в светлых лиственных и смешанных лесах, в зарослях кустарников, по лесным опушкам и вырубкам.

Лимитирующие факторы

Рекреационная нагрузка вблизи населенных пунктов, сбор букетов, выкапывание взрослых растений с целью пересадки в сады и т.п.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в 3 заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь». Занесен в Красную книгу РСФСР (4). Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации

1. Вышин, 1996; 2. Аверьянов, 1999; 3. Cribb, 1997; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Седлоцвет сахалинский

Epipogium sachalinensis Reichenb. fil.

Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae

Статус

(VU) Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен в Пожарском и Тернейском районах. В РФ также встречается в южной части Хабаровского края, на Сахалине и южных Курильских островах. Вне РФ – в Японии (1,2,3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение с тонким, горизонтально распростертым корневищем и зимующими зелеными листьями. Годичный прирост состоит из двухметамерного длинного корневища и надземной части, живет 1 – 2 года. Эпидермис

корневища несет большое количество одноклеточных волосков, выполняющих функции контакта с микоризными грибами, поглощения воды и питательных веществ, что позволяет растениям обходиться без корней. В пазухе первого листа на корневище находится спящая почка, в пазухе второго – почка возобновления, из которой в сентябре развивается надземный побег следующего года. Перерыв в вегетации непродолжителен и приурочен ко времени созревания плодов. Надземный вегетативный побег короткий, около 3 см длиной, имеет одно междоузлие и несет сидячий стеблевой лист, расположенный близ его верхушки. При описаниях этот побег часто принимается за черешок листа. Листовая пластинка широкояйцевидная, до 3 см длиной, с сетчатым жилкованием. Чешуевидные листья на корневище и зеленый лист сочные. Генеративная почка находится у основания надземного побега и, развиваясь, образует боковой цвето-

нос до 15 – 20 см высотой. Цветки зеленовато-желтые, от 2 до 4, собраны в рыхлую кисть. Прицветники полупрозрачные, зазубренные на конце, короче цветоножек. Наружные листочки околоцветника продолговато-эллиптические, тупые. Внутренние листочки короче наружных. Губа цельная, продолговато-овальная, с двумя мозолистыми утолщениями и короткими усиками при основании. Цветет в июле-августе. Плод – булавовидно-веретеновидная коробочка до 1 мм длиной, созревает к концу сентября. Переход растений в состояние вторичного покоя считается маловероятным (2, 3). Произрастает в хвойных лесах и каменноберезняках на влажных моховых субстратах. Популяции многочисленные, насчитывающие от нескольких десятков до нескольких сотен особей. Их возрастной спектр характеризуется преобладанием молодых возрастных групп, что обусловлено высокой способностью к вегетативному размножению, отмеченному у 70% особей в популяциях (3).

Лимитирующие факторы

Растения погибают при вытаптывании, нарушении мохового покрова, после вырубки леса или проведения осушительных работ.

Состояние и меры охраны

Устойчивость популяций обеспечивается интенсивным вегетативным размножением и способностью переносить кратковременное пересыхание субстрата (3). Популяции вида в Приморском крае (как и в Сахалинской области) расположены в труднодоступных районах и поэтому находятся в удовлетворительном состоянии. Это обстоятельство послужило причиной исключения вида, занесенного в Красную книгу СССР (5), из числа нуждающихся в охране при составлении Красной книги РСФСР (6). Однако он внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений Приморского края (7) и российского Дальнего Востока (4). Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Орхидеи..., 1991; 2. Вышин, 1996; 3. Татаренко, 1996; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5. Красная книга СССР, 1984; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. О мерах по усилению..., 1980; 8. Об утверждении..., 2005.

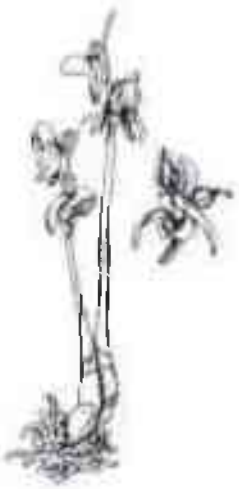
Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Надбородник безлистный

Epipogium aphyllum (F.W. Schmidt) Sw.
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
(EN) Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае основные места обитания тяготеют к восточному макросклону Южного Сихотэ-Алиня (Шкотовский, Дальнегорский, Кавалеровский, Тернейский районы). Кроме того, вид изредка встречается в Пограничном и Чугуевском районах. В РФ ареал вида простирается от Балтийского моря до южных районов Дальнего Востока (Амурская область, Хабаровский и Приморский края, о-в Сахалин, южная и средняя Камчатка), охватывая зону темнохвойных, смешанных и широколиственных



лесов. Вне РФ – в Европе (до 66° с.ш.), на Кавказе, в Северном Китае, Корее и Японии (1, 2, 3, 4).

Биология и экология
Бесхлорофильное сапрофитное растение, ведущее подземный образ жизни. На поверхности появляется только в период цветения, которое не бывает ежегодным. Отцветшее растение может на протяжении многих лет жить под землей, не проявляя своего присутствия (2). Побеговая система представлена коралловидным корневищем, каждое междоузлие которого вильчато разветвляется. На концах побегов формируются верхушечные почки, столоны или цветоносы. На концах столонов развиваются почки, выносимые при помощи последних на значительные (до 10 см) расстояния от материнского растения. Корневище и тонкие столоны несут пленчатые чешуевидные листья. Корни отсутствуют (5). Надземный побег до 30 см высотой, с хрупким полым стеблем желтоватого с красными штрихами цвета, несущим несколько

пленчатых влагалищеобразных листьев. Соцветие до 5 см длиной, из 2 – 5 поникающих желтоватых цветков. Листочки околоцветника 10 – 15 мм длиной, бледно-желтые, иногда с фиолетовыми полосками, ланцетные, острые, все вниз направленные; наружные немного короче и уже внутренних. Губа до 15 мм длиной, вверх направленная, беловатая, с 4 – 6 рядами фиолетовых бородавочек, яйцевидной формы, с острой верхушкой и двумя ушковидными лопастями в основании. Шпора светло-фиолетовая, мешковидная, вверх направленная. Цветет в июле-августе (1, 3, 4). Нарастающее под землей в течение нескольких лет корневище образует один или несколько цветоносов, и после цветения отмирает. Вегетативное возобновление и размножение осуществляется за счет почек, расположенных на столонах, а также за счет сохраняющихся апикальных меристем. Семенное размножение в большинстве случаев слабое. Интенсивность микоризной инфекции достигает 80% (5).

Обитает во влажных и сырых хвойных и смешанных лесах, обычно на мощной рыхлой, богатой гумусом лесной подстилке.

Лимитирующие факторы

Увеличение объемов лесопользования, рекреационная нагрузка, вызывающая нарушение лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Обладая обширным ареалом, тем не менее считается одним из самых редких видов орхидных. Включен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (7), а также в списки охраняемых растений многих регионов России. В Приморском крае охраняется в Лазовском, Сихотэ-Алинском и Уссурийском заповедниках. Для сохранения вида необходимо выявление его местонахождений и придание им статуса охраняемых территорий, строгое соблюдение заповедного режима. Внесен в Красную книгу РСФСР (2). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Иванова, 1987; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Вышин, 1996; 4. Орхидеи...., 1991; 5. Татаренко, 1996; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. О мерах по усилению..., 1980; 8. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова,
А.Е. Кожевников.

Галеарис круглогубый

Galearis cyclochila (Franch. et Savat.) Soy
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
(EN) Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае единичные местонахождения отмечаются по всей территории в Хасанском, Шкотовском, Лазовском, Дальнереченском, Пожарском, Чугуевском и Тернейском районах. В РФ — также в южных районах Хабаровского края по долине Амура. Вне РФ – на п-ове Корея, в Китае и в Японии (1,2,3,4). Для Северо-Восточного Китая приводится под названием Orchis cyclochila (5).

Биология и экология
Многолетнее травянистое растение с длинными (до 15 см) слабоутолщенными тубероидами. Корни

сочные, живущие 1,5 года. Стебель до 20 см высотой, с единственным зеленым листом и 1 – 2 сочными буровато-беловатыми чешуями или влагалищами в основании. Листовая пластинка обратнояйцевидной или округло-эллиптической формы, резко суженная к основанию, с тупой верхушкой, до 10 см длиной и 6 см шириной. Прицветники зеленые, листообразные, эллиптические или ланцетные, до 3 см длиной. Цветки, 1 или 2 до 3-х, слегка поникающие, светло-розовые. Наружные листочки околоцветника ланцетные, туповатые, сложенные в широкий шлем. Два внутренних листочка более узкие и короткие. Губа длиннее других листочков околоцветника, округлая, по краю крупногородчатая, иногда неясно трехлопастная, к основанию суженная, с темными красновато-розовыми пятнышками. Шпора до 1 см длиной, вниз или горизонтально направленная. Завязь сидячая, слабо

скрученная. Плод – коробочка до 1 см длиной. Цветение наблюдается в июне (1, 2, 3). Размножается семенами и вегетативно. Вегетативные побеги представляют собой довольно длинные подземные столоны с почкой возобновления. Таким образом, почка возобновления располагается на значительном удалении от материнского растения. Столоны, утолщаясь, формируют тубероиды, а в основании почки возобновления развиваются молодые корни (4). Популяции насчитывают до нескольких десятков особей. Вегетативное размножение отмечено у 25% особей. Возрастной спектр популяций характеризуется преобладанием взрослых вегетативных растений (4). Вид встречается в темно- и светлохвойных лесах. Приурочен к моховым субстратам. Часто встречается вдоль ключей и речек, в сырых местах с проточным увлажнением (3, 4).

Лимитирующие факторы

Чувствителен к пересыханию участков произрастания и вытаптыванию.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь». Встречается весьма редко, однако в настоящее время в списки охраняемых видов растений не занесен.

Источники информации

1. Невский, 1935; 2. Орхидеи...., 1911; 3. Вышин, 1996; 4. Татаренко, 1996; 5. Fu, 1995.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Пузатка высокая

Gastrodia elata Blume

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается крайне редко – в Лазовском, Спасском и Хасанском районах. В РФ произрастает также в Хабаровском крае по долине Амура и в Сахалинской области – на островах Кунашир и Итуруп. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии (1-7).

Биология и экология

Многолетнее бесхлорофильное сапрофитное растение до 1 м высотой. Корневище горизонтальное, представляет собой клубнеобразно утолщенный до 1,5 (4,5) см годичный побег, состоящий из постоянного числа междоузлий и несущий небольшое число эпидермальных волосков. На каждом междоузлии находится кожистый чешуевидный лист, кото-

рый по мере быстрого утолщения корневища разрывается на зубцы, равномерно располагающиеся по окружности клубня. Кора отмерших побегов сохраняется в течение ближайших 2 – 3 лет. Придаточные корни отсутствуют (5). Стебель толстый, безлистный, голый, буроватого цвета, одет короткими чешуйчатыми влагалищами 1,5 – 2,5 см длиной. Соцветие до 25 см длиной, рыхлое, многоцветковое. Прицветники линейно-продолговатые, до 1,6 см длиной. Цветки около 1 см длиной, желтовато-бурые, с вздутым трубчатым околоцветником. Наружный и два внутренних его листочка срослись в расщепленный с нижней стороны мешок с пятью короткими туповатыми лопастями по краю, заключающий в себе приросшую лишь у основания, продолговато-овальную, трехлопастную губу с более широкой, бахромчатой по краю средней лопастью. Цветет в июне-августе. Плод – почти сидячая продолговатая обратнояйцевидная коробочка до 1,5 см длиной (4, 5, 6, 8).

Максимальных размеров годичный прирост корневища достигает у генеративных растений. Цветение наступает на 8 – 10-й год жизни. После созревания семян растение отмирает (монокарпик). Таким образом, в генеративном онтогенетическом состоянии особь находится только 1 год – с момента заложения соцветия в верхушечной почке корневища до его отмирания вместе с годичным приростом после завершения плодоношения. До наступления периода цветения весь жизненный цикл растения протекает под землей (5, 6).

Для вида характерен симбиоз с грибом Armillaria mellea. Тяжи гриба толщиной до 1 мм плотно оплетают корневище и разветвляются на отдельные

гифы при проникновении во внутренние слои коры. Там клубки гиф постепенно перевариваются с образованием капель питательных веществ. Растущий годичный прирост как у взрослых, так и у молодых растений остается свободным от гриба. Микориза развивается только в сформировавшемся клубне после окончания его роста в длину. В корневищах генеративных особей гриб не обнаружен (5).
В Приморском крае встречается в белоберезовых, осиновых и дубовых лесах, а также в кустарниковых зарослях на богатых субстратах с повышенным увлажнением.

Лимитирующие факторы

Узкая экологическая приуроченность к районам с определенными климатическими условиями, браконьерская заготовка корневищ как лекарственного сырья.

Состояние и меры охраны

Является одной из самых редких орхидей нашей страны. Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь». Вид внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений Приморского края (9) и российского Дальнего Востока (10), а также в Красную книгу РСФСР (11). Включен в новое издание Красной книги РФ (12).

Источники информации

1. Ohwi, 1965; 2. Fu, 1995; 3. Lee, 1993; 4. Вышин, 1996; 5. Татаренко, 1996; 6. Орхидеи..., 1991; 7. Нечаев, Шретер, 1974; 8. Невский, 1935; 9. О мерах по усилению..., 1980; 10. Харкевич, Качура, 1981; 11. Красная книга РСФСР, 1988; 12. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Поводник лучистый

Habenaria radiata Spreng.
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен только на юге – в Хасанском и Шкотовском районах, где произрастает на северо-западной границе ареала. Произрастание вида в долине р. Богатая (окрестности г. Владивостока) не подтверждается уже около полувека. В этом месте вид можно считать исчезнувшим. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ – на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3).

Биология и экология

Летне-зеленая орхидея до 30 см высотой. Надземный побег формируется из утолщенного корневого

клубня диаметром около 1 см, в его основании к июню вырастают 3 – 5 корней. Стебель прямой, тонкий, с безлистным влагалищем в основании и 3 – 4 очередными листьями в нижней трети. Листовые пластинки до 10 см длиной и 0,7 см шириной, линейно-ланцетные, сидячие, со стеблеобъемлющим влагалищем. Прицветники длиннозаостренные, короче завязи. Цветки одиночные (редко по 2 – 3), до 3 см в диаметре. Наружные листочки околоцветника зеленые, продолговато-яйцевидные. Внутренние листочки белые. Два боковых – овальные или широкояйцевидные; губа трехлопастная, средняя лопасть ланцетовидная, боковые – широкие, по краям бахромчатые. Шпора прямая, слегка утолщенная на конце. Цветет в июле-августе. Плод – цилиндрическая коробочка, созревает в сентябре-октябре (1, 2, 3).

Морфогенез побегов типичен для летнезеленых вегетативных однолетников: на подземном участке побега формируется несколько столонов, окончания которых к концу августа утолщаются в клубень. К зиме столон вместе с материнской особью отмирает, а корневой клубень с почкой возобновления зимует. В апреле из него начинает формироваться новое растение (3).

В популяциях, насчитывающих в Приморье 250 – 850 особей, 30% особей размножается вегетативно. Семенное размножение успешное, плодообразование достигает 60%. Интенсивность микоризной инфекции особенно высока у молодых возрастных групп (3).

Встречается на сырых приморских лугах и болотах, в заболоченных ольшаниках.

Лимитирующие факторы

Вид на пределе распространения.

Состояние и меры охраны

Редкий вид, внесенный в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (1) и Приморского края (5). Охраняется на территории Дальневосточного морского заповедника. Необходимо придать статус охраняемых территорий обнаруженным популяциям в Хасанском (окрестности с. Рязановка) и Шкотовском (окрестности пос. Авангард) районах Приморского края. Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Харкевич, Качура. 1981; 2. Вышин, 1996; 3. Татаренко, 1996; 4. Орхидеи...., 1991; 5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Глянцелистник японский

Liparis japonica (Miq.) Maxim.

Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно в его южной части – в Хасанском, Надеждинском, Уссурийском, Шкотовском и Лазовском районах, а также известен из единичных местонахождений в Хорольском, Лесозаводском, Терней-ском и Дальнегорском районах (1, 2). В РФ встречается только на Дальнем Востоке – Амурская область, ЕАО, Хабаровский и Приморский края (1, 3). Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 4, 5, 6).

Биология и экология

Летне-зеленое растение до 40 см высотой с яйцевидным клубнем в основании стебля. Развитых листьев 2, до 10 см длиной и 5 см шириной, эллиптических или яйцевидных, на окрыленных черешках до 8 см длины. Соцветие до 20 см длиной, редкая кисть; цветки до 15 мм длиной, зеленовато-желтые. Плод – эллипсоидальная коробочка до 1 см длиной. Цветет в июне. Плоды созревают в августе. Растет в смешанных и лиственных лесах.

Лимитирующие факторы

Особенности биологии (отсутствие спящих почек на осевых органах), в силу которых вид лишен тра-

диционного для орхидных вегетативного способа размножения (7). Неустойчив к вытаптыванию (7).

Состояние и меры охран

Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском, Ханкайском, Уссурийском, Лазовском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь» (8, 9, 10, 11, 12, 13). Включен в новое издание Красной книги РФ (14).

Источники информации

1. Вышин, 1996; 2. Сосудистые растения..., 1998; 3. Красная книга ЕАО, 2006; 4. Ohwi, 1965; 5. Kitagawa, 1979; 6. Oh, Pak, 2001; 7. Татаренко, 1996; 8. Флора..., 2004; 9. Баркалов, Харкевич, 1996; 10. Безделева, Федина, 2006; 11. Таран, 2002; 12. Дальневосточный морской..., 2004; 13. Коркишко, 2002; 14. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Глянцелистник Крамера

Liparis krameri Franch. et Savat.

Ятрышниковые, или Орхидные *Orchidaceae*

Статус

(EN) Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается в Хасанском (заповедник «Кедровая Падь»), в Уссурийском (долина р. Комаровка) районах (1). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ – на п-ове Корея и в Японии (2, 3, 4)

Биология и экология

Летне-зеленое растение с недолгоживущим корневищем и одним утолщенным междоузлием в основании стебля, имеющим около 1 см в диаметре и называемом псеедобульбой, или зеленым побеговым клубнем. Тонкие корни с многочисленными корневыми волосками отходят от корневищного участка. Листья в числе 2, широко-ланцетные, с заостренной верхушкой и мелковолнистым краем,

до 5 см длиной и 2,5 см шириной. Стебель до 15 см высотой, заканчивается рыхлым малоцветковым (до 7 цветков) соцветием. Цветоножки до 1 см длиной, от бледно-зеленых до антоциановых. Прицветники мелкие, около 1 мм длиной. Околоцветник винно-красный, доли его линейные, до 12 мм длиной. Губа узкоовальная, с острием и резким перегибом в средней части. Плод – элипсоидальная коробочка до 0,8 см длиной. Цветет в мае-июне. Плоды созревают в сентябре.

Продолжительность жизни годичного прироста составляет 1 – 2 года, поэтому растения относят к категории малолетников. Это один из наиболее микотрофных видов орхидных. Интенсивность микоризной инфекции у взрослых особей может достигать 50%. Наличие грибов, морфологически сходных с микоризообразующими, было отмечено и среди чешуевидных листьев, покрывающих псевдобульбу, а также в клетках отмирающих листьев. Это делает возможным прорастание осыпающихся семян прямо на поверхности отмирающих вегетативных органов материнского растения. Семенное возобновление в популяциях преобладает над вегетативным. Плодообразование составляет около 12%. Растет на богатых, хорошо аэрированных почвах и моховых субстратах в хвойно-широколиственных и лиственных лесах (2, 5).

Лимитирующие факторы

Неустойчив к вытаптыванию (7). Отрицательную роль играют весенние палы, характерные для южных районов Приморья.

Состояние и меры охраны

Охраняется на территории заповедника «Кедровая Падь». Обнаружен вне пределов заповедника на юге

Хасанского района (6). Произрастание в Уссурийском районе в течение последних десятилетий не подтверждалось. Значительные колебания численности популяций вида в известных местонахождениях могут привести к его исчезновению в неблагоприятные годы. Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Ракова, 1990; 2. Вышин, 1996; 3. Ohwi, 1965; 4. Lee, 1993; 5. Татаренко, 1996; 6. Устное сообщение В.П. Верхолат; 7. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Глянцелистник Кумокири

Liparis kumokiri F. Maek.

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

[illegible]. Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен исключительно на островах залива Петра Великого (1, 2). В РФ встречается только на Дальнем Востоке – юг Сахалинской области и Приморский край (1, 3). Вне РФ – на п-ове Корея и в Японии (1, 4, 5).

Биология и экология

Летне-зеленое растение до 25 см высотой, с яйцевидным клубнем до 1,2 см длиной в основании стебля. Развитых листьев 2, до 12 см длиной и 5 см шириной, от эллиптических до продолговатых, с короткими стеблеобъемлющими основаниями.

Соцветие до 7 см длиной, редкая кисть; цветки мелкие, от светло-зеленых до багряных. Плод – булавовидная коробочка до 1,5 см длиной. Цветет в июне. Плоды созревают в августе.

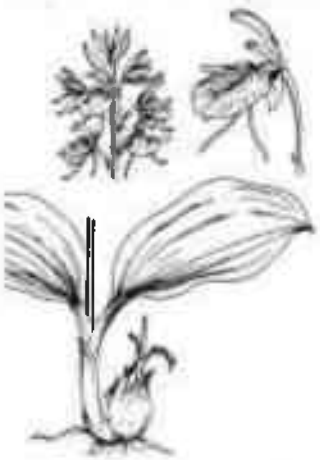
Растет в лиственных лесах.

Лимитирующие факторы
Неустойчив к вытаптыванию (6).
Состояние и меры охраны
Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).
Источники информации
1. Вышин, 1996; 2. Сосудистые растения..., 1998; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Ohwi, 1965; 5. Oh, Pak, 2001; 6. Татаренко, 1996; 7. Дальневосточный морской..., 2004; 8. Об утверждении..., 2005.
Составители
З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Глянцелистник Макино

Liparis makinoana Schleih.
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно в его южной части – в Хасанском, Надеждинском, Уссурийском, Шкотовском и Лазовском районах, а также известен из единичных местонахождений в Хорольском, Тернейском и Пожарском районах (1, 2). В РФ встречается только на Дальнем Востоке – в ЕАО, на юге Хабаровского края и в Приморье (1, 3). Вне РФ – на п-ове Корея и в Японии (1, 4, 5).
Биология и экология
Летне-зеленое растение до 25 см высотой с яйцевидным клубнем до 1,2 см длиной в основании стебля. Развитых листьев 2, до 10 см длиной и 3,5 см



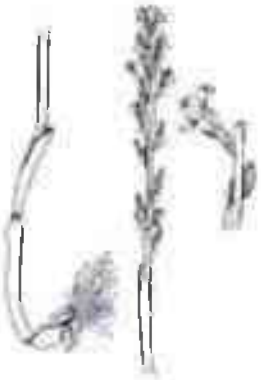
шириной, от эллиптических до продолговатых, постепенно суженных к основанию. Соцветие до 20 см длиной. Цветки мелкие, многочисленные, от светло-зеленых до пурпуровых. Плод – эллипсоидальная коробочка до 1 см длиной. Цветет в июле.

Плоды созревают в августе.
Растет в лиственных лесах.
Лимитирующие факторы
Неустойчив к вытаптыванию (6).
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках Уссурийском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь» (7, 8, 9).
Включен в новое издание Красной книги РФ (10).
Источники информации
1. Вышин, 1996; 2. Сосудистые растения..., 1998; 3. Рубцова, 2002; 4. Ohwi, 1965; 5. Oh, Pak, 2001; 6. Татаренко, 1996; 7. Коркишко, 2002; 8. Дальневосточный морской..., 2004; 9. Безделева, Федина, 2006; 10. Об утверждении...,2005.
Составители
З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Гнездовка уссурийская

Neottia ussuriensis (Kom. et Nevski) Soy
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
Угрожаемый. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Известен по уникальным местонахождениям в Лазовском и Хасанском районах. Очень редкий вид, описанный из Приморского края. В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик Южного Приморья.
Биология и экология
Многолетнее безхлорофильное растение до 20 см высотой, с укороченным корневищем, несущим кожистые чешуевидные листья и многочисленные радиально расходящиеся утолщенные мясистые корни, которые образуют сплетение, напоминающее по виду птичье гнездо (эта особенность послужила поводом к названию рода). Стебель с 3 – 4 перепончатыми листьями, имеющими форму влагалищ, без листовых пластинок. Цветки белые, собраны в рыхлую малоцветковую кисть до 9 см длиной. Ось соцветия и завязи покрыты рыжими волосками. Прицветники ланцетные, до 6 мм длиной, опушенные. Листочки наружного круга околоцветника продолговато-ланцетные, туповато заостренные, до 4 мм длиной и 1,5 мм шириной. Внутренние листочки околоцветника более тупые. Губа цельная, тупая, до 4 мм длиной и 1,5 мм шириной, обращенная вниз. Сроки цветения и плодоношения точно не установлены.
Растет в долинных и смешанных лесах (1, 2, 3).
Лимитирующие факторы
Низкая численность вида.



Состояние и меры охраны

Вид известен из двух местонахождений: в Хасанском районе на территории заповедника «Кедровая Падь» (1935 г.) и в Лазовском районе у подножья горы Лысая Беневская (1984 г.) (2). Из-за сомнений в реальности его существования не включался в Красную книгу РСФСР (4) и в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (5). Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь». Необходимо создание особого охранного режима в местах произрастания. Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Невский, 1935; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Вышин, 1996; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Гнездоцветка клобучковая

Neottianthe cucullata (L.) Schlechter

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

(EN) Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

Вид с обширным ареалом, но везде очень редок. В Приморском крае распространен в южных и центральных районах: Хасанском, Шкотовском, Пограничном, Хорольском, Дальнегорском. В РФ также встречается в пределах лесной зоны, в европейской и азиатской частях – северная граница ареала. Она тянется приблизительно по 56-58° с.ш. от Калининградской до Иркутской областей, крайнего юга Якутии, юга Хабаровского края и Сахалинской области. Вне РФ – в Средней Европе, Монголии, Северном Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3).

Биология и экология

Летне-зеленая орхидея со сферическим стеблекорневым тубероидом. Имеет жизненную форму веге-

тативного однолетника, поскольку каждый новый годичный прирост приходит на смену отмирающему предшествующему. Морфогенез годичного побега начинается с образования тубероида из почки, расположенной в пазухе второго или третьего чешуевидного листа материнского надземного побега. Корневищный участок годичного прироста укороченный. Побеговая часть тубероида представлена коротким столоном с почкой возобновления на конце (почка возобновления располагается близко к материнскому растению). Корневая часть тубероида – сферически утолщенный клубень до 1,2 см в диаметре. Направление ветвления корневища круговое. Корни немногочисленные, шнуровидные, расположены в верхнем слое почвы, функционируют 6 – 8 месяцев. Сочные чешуевидные низовые листья сближены в основании надземного побега. Последний несет в нижней части 2 сближенных, почти супротивных, хорошо развитых зеленых листа, нижний из которых эллиптический, коротко заостренный, верхний – более узкий. Выше – 2 – 7 очередных узколанцетных длиннозаостренных влагалищных листа. Соцветие до 8 см длиной, однобокое, из 6 – 20 фиолетово-розовых цветков. Листочки околоцветника линейно-ланцетные, 8 – 10 мм длиной, вверх направленные, образуют шлем. Губа до 11 мм длиной, глубоко-трехраздельная. Шпора до 7 мм длиной, согнута и обращена вперед. Цветение наблюдается в августе. Плод – продолговатая коробочка до 9 мм длиной (1, 3, 4, 5).

Произрастает в хвойных, смешанных и лиственных

лесах и на их опушках, предпочитает участки с хорошо развитым моховым покровом и низким травостоем. Размножается почти исключительно семенами. Цветет не каждый год. Численность популяций резко колеблется по годам, что связано с наличием у многих особей длительного периода вторичного покоя. Насекомоопыляемое растение, до 80% цветков образуют плоды (1).

Лимитирующие факторы

Увеличение объемов лесопользования, окультуривание ландшафтов, повышение рекреационной нагрузки, приводящее к нарушению лесной подстилки (2).

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском, Уссурийском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь». Места произрастания вида необходимо исключить из активной хозяйственной деятельности. Вид занесен в Красную книгу РСФСР (2). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Орхидеи...., 1991; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Вышин, 1996; 4. Татаренко, 1996; 5. Иванова, 1987; 6. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Бородатка японская

Pogonia japonica Reichenb. fil.

Ятрышниковые, или Орхидные

Orchidaceae

Статус

(VU) Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается на территории большинства административных районов. В РФ также произрастает на юго-востоке Амурской области, в бассейне Амура в Хабаровском крае, на южных Курильских островах. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение. Корневище короткое, тонкое, с единственной почкой возобновления. Придаточные почки развиваются на длинных тонких корнях и образуют корневые отпрыски. Ежегодный прирост состоит из одного короткого междоузлия неутолщенного горизонтального корневища, несущего апикальную меристему и плотный зеленый лист. На каждом междоузлии корневища имеется только один корень. Продолжительность жизни метамеров корневища составляет 2 – 3 (4) года. Образование корневых отпрысков на корнях

наиболее интенсивно наблюдается у взрослых растений. Общая продолжительность развития годичного побега от момента заложения до отмирания надземных органов составляет 27 – 28 месяцев. Заложение годичного побега происходит в июле-августе. В следующем году единственное междоузлие годичного побега вытягивается, и к осени на нем формируется зеленый лист размером 1,5 – 2 см, у основания которого образуется цветковая почка (у вегетативных особей апикальная меристема остается недифференцированной) и молодой корень (2). Следующий вегетационный период характеризуется увеличением размера зеленого листа до 10 см длиной и 14 мм шириной. Развитый лист имеет довольно длинный узко-окрыленный черешок и туповато-заостренную ланцетную или линейно-продолговатую листовую пластинку.
В июле из генеративной почки развивается цветонос с одиночным цветком розового цвета и листовидным зеленым прицветником до 4 см длиной. Листочки наружного и внутреннего круга его околоцветника яйцевидно-ланцетные, тупо приостренные. Губа трехлопастная, без шпорца. Боковые лопасти крыловидные, средняя отогнута вниз и покрыта мясистыми красноватыми волосковидными сосочками, образующими «бороду». В сентябре формируется коробочка, а к октябрю надземная часть (лист и цветонос) отмирают, тогда как корневищный участок вместе с корнем функционируют еще 1 – 3 года (1, 2, 3). Постоянные процессы вегетативного разрастания и размножения приводят к образованию клонов, которые могут существовать

очень долго. Интенсивность микоризной инфекции чрезвычайно низка (2).
Растет на болотах и сырых лугах.
Лимитирующие факторы
Хозяйственное освоение территорий. Вид неустойчив к осушению.
Состояние и меры охраны
Интенсивное вегетативное размножение и разрастание способствует устойчивости популяций (2).
В Приморском крае охраняется в Сихотэ-Алинском, Лазовском и Дальневосточном морском заповедниках. Вид занесен в Красную книгу РСФСР (4), в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (5) и Приморского края (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (7).
Источники информации
1. Орхидеи..., 1991; 2. Татаренко, 1996, 3. Вышин, 1996; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Харкевич, Качура. 1981; 6. О мерах по усилению..., 1980; 7. Об утверждении..., 2005.
Составители
З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Понерорхис малоцветковый

Ponerorchis pauciflora (Lindl.) Ohwi
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
(EN) Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае известен по единственному местонахождению в Уссурийском районе. В РФ встречается столь же редко, в Восточной Сибири (Читинская область) и на Дальнем Востоке (также в Амурской области). Вне РФ – в Китае (1, 2). Указание на произрастание вида в Японии (3) другими авторами не подтверждается (1, 2, 4, 5).
Биология и экология
Многолетнее травянистое летне-зеленое растение 15 – 30 см высотой, со сменяющими друг друга шаровидными или яйцевидными клубнями до 1 см в диаметре (1, 2, 4). По другим данным (6), имеет жизненную форму вегетативного однолетника со сферическим стеблекорневым тубероидом на коротком столоне. Стебель тонкий, с двумя перепончатыми влагалищами в основании и 1 – 2 сидячими листьями, расположенными близ середины. Листовые пластинки до 8,5 см длиной и 1,8 см шириной, продолговато-ланцетные, туповато заостренные. Соцветие рыхлое, из 2 – 8 (11) розово-фиолетовых цветков, наклоненных в одну сторону (одностороннее). Прицветники листовидные, ланцет-

ные, короче цветков или равные им. Листочки околоцветника яйцевидно-ланцетные, приблизительно равные по величине (до 9 – 10 мм длиной). Губа трехлопастная, с фиолетовыми пятнышками. Шпора (5) 10 – 15 мм длиной, горизонтальная или немного загнутая кверху. Цветет в мае-июне. Для растений этого вида характерно наличие периода вторичного покоя (1, 2, 4, 6). Произрастает в долинных лесах и зарослях кустарников.

Лимитирующие факторы

Низкая численность вида.

Состояние и меры охраны

По-видимому, из-за сомнений в реальности произрастания на территории России, вид не включен в Красную книгу РСФСР (7) и в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (8), однако рекомендуется для безусловной охраны всеми монографами семейства (1, 2, 3, 6). Сведения о культивировании отсутствуют. Необходимо выявление современных местообитаний вида и организация их эффективной охраны. Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Иванова, 1987; 2. Вышин, 1996; 3. Орхидеи..., 1991; 4. Невский, 1935; 5. Ohwi, 1965; 6. Татаренко, 1996; 7. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Тулотис уссурийский

Tulotis ussuriensis (Regel et Maack) Hara
Ятрышниковые, или Орхидные
Orchidaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно в его южной части – в Хасанском, Надеждинском, Шкотовском и Лазовском районах (1, 2, 3), а также приводится для Тернейского района (руч. Зимовейный) (4). В РФ встречается только на Дальнем Востоке, где достоверно известен из Приморского края, а также указывается для Верхнего Амура и юга Курильского архипелага (1). Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 5, 6, 7).
Биология и экология
Летнезеленое растение до 40 см. Стебель прямой, тонкий с двумя хорошо развитыми листьями в нижней части стебля и несколькими мелкими - в его верхней и средней частях. Нижние листья до 13 см

длиной и 5 см шириной, продолговато-ланцетные, сидячие. Соцветие до 9 см длиной, цилиндрическое с более или менее многочисленными зеленоватыми цветками. Шпора 5 – 6 мм длиной. Цветение – в июле. Плоды созревают в августе.
Растет в смешанных кедрово-широколиственных и лиственных лесах – по опушкам, еланям, в зарослях кустарников и среди разнотравья.
Лимитирующие факторы
Не изучены.
Состояние и меры охраны
Охраняется в природных заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Дальневосточном морском и «Кедровая Падь» (3, 4, 8, 9). Включен в новое издание Красной книги РФ (10).
Источники информации
1. Вышин, 1996; 2. Сосудистые растения...., 1998; 3. Коркишко, 2002; 4. Флора..., 2004; 5. Ohwi, 1965;

6. Kitagawa, 1979; 7. Oh, Pak, 2001; 8. Таран, 2002; 9. Дальневосточный морской..., 2004; 10. Об утверждении..., 2005.

Составители

З.В. Кожевникова, А.Е. Кожевников.

Змеёвка Ганса

Cleistogenes hancei Keng

Мятликовые, или Злаки *Poaceae (Gramineae)*

Статус

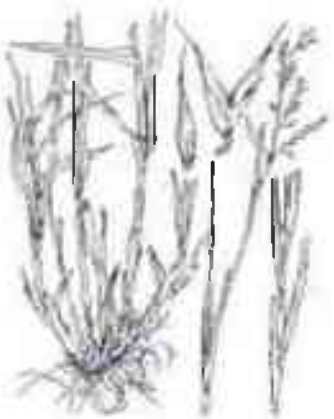
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен преимущественно в Октябрьском, а также в Шкотовском и Хасанском районах. В РФ нигде более не встречается. Вне РФ – в Восточном Китае и на п-ове Корея.

Биология и экология

Многолетние травянистые горностепные растения, рыхлодернистые, с хорошо заметными укороченными побегами, одетыми чешуевидными листьями. Стебли 35 – 120 см высотой, прямые, гладкие, реже – шероховатые. Влагалища листьев голые, шероховатые от бугорковидных шипиков; пластинки нижних листьев 3 – 7 мм шириной, верхних – 1,5 – 4 мм шириной, почти горизонтально отклоненные от стебля, плоские, с обеих сторон густо покрыты сосочками; язычки листьев реснитчатые, у верхнего листа около 0,5 мм длиной. Метелки 3 – 8 см длиной, с шероховатыми вверх направленными веточками, в пазухах стеблевых листьев имеются также короткие веточки, несущие клейстогамные колоски. Колоски на верхушке стебля, 6 – 7 мм длиной, с 2 – 8 цветками. Колосковые чешуи 1,7 – 3 мм длиной. Нижние цветковые чешуи 6,5 – 7,5 мм длиной, килеватые, иногда волосистые, с остью 2 – 3 мм длиной, выходящей между лопастями. Пыльники 2,2 – 2,4 мм длиной. Цветет в авгу-



сте, плоды созревают в сентябре.
Растет на сухих каменистых и щебнистых склонах и скалах (иногда – облесенных или закустаренных), реже – на песках и на залежах. Очень редко.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида в Приморском крае могут страдать от палов, выпаса скота и стихийной рекреации.

Состояние и меры охраны

Вид не был внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока и Приморского края. Охраняется на территории памятников природы: «Сопка Сенькина Шапка», «Чернятинская абрикосовая роща» в Октябрьском районе, – и в заказнике «Полтавский» (3). Все местообитания вида должны быть выявлены и взяты под контроль.

Источники информации

1. Пробатова, 1985; 2. Цвелев, 1976; 3. Селедец, 1993

Составитель

Н.С. Пробатова.

Димерия незамечаемая

Dimeria neglecta Tzvel.

Мятликовые, или Злаки
Poaceae (Gramineae)

Статус

(EN). Угрожаемый. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае вид известен из Хасанского, Партизанского и Лазовского районов, близ г. Находки и с о-вов Путятина и Русский в заливе Петра Великого (1, 2, 3). Эндемик юга Приморья. Единственный представитель этого преимущественно тропического и субтропического рода во флоре РФ.

Биология и экология

Однолетнее травянистое растение сырых и прибрежно-водных местообитаний. Стебли 7 – 35 см высотой, тонкие, простые, иногда ветвящиеся близ основания, в узлах коротковолосистые; к осени стебли в верхнем узле более или менее коленчато согнутые. Влагалища листьев оттопыренно-волосистые; пластинки листьев 1,5 – 3 (5) мм шириной и (2) 4 – 8 (10) см длиной, линейные, плоские, постепенно-заостренные, голые, но по краю длиннореснитчатые; язычки очень короткореснитчатые, у верхнего листа 0,8 – 1,3 мм длиной. Соцветие верхушечное, из 2 (3) колосовидных веточек 2 – 8 см длиной. Колоски 3,5 – 4,5 мм длиной, обычно буровато-лиловые, узколанцетные, прижатые к оси веточки и сильно сплюснутые с боков, вокруг осно-

вания – с венцом коротких густых волосков, с 1 цветком. Колосковые чешуи кожисто-перепончатые, килеватые, но без жилок, по бокам и близ края длинноволосистые. Нижние цветковые чешуи (плодущего цветка) тонкопленчатые, килеватые, равны 2/3 длины колосковой чешуи, с 2 тупыми зубцами, между зубцами – со слабоколенчатой длинной тонкой скрученной остью, на 7 – 10 мм превышающей колосок. Тычинок 2, с пыльниками 0,3 – 0,7 мм длиной (1, 4, 5). Растение поздно появляется (становится заметным в начале августа). Цветет в августе, плоды созревают в сентябре.

Растет на влажных и болотистых лугах, в ольховых лесах, на сплавинах по берегам водоемов, близ морского побережья.

Лимитирующие факторы

Популяции вида могут страдать от палов, выпаса скота и мелиоративных работ.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в списки редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (7) и Приморского края (8). Охраняется в Лазовском заповеднике (9) и на островах залива Петра Великого: памятник природы «Озеро Бразениевое» на о-ве Путятина (10), предлагаемый памятник природы «Озеро в бухте Парис» на о-ве Русский. Все местообитания вида должны быть взяты под контроль. Внесен в Красную книгу РСФСР (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Пробатова, 1985; 2. Прокопенко, 2000; 3. Повторное открытие.., 1985; 4. Цвелев, 1957; 5. Цвелев,

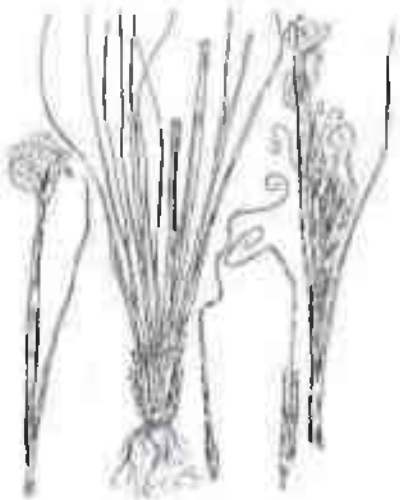
1976; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Харкевич, Качура, 1981; 8. О мерах по усилению..., 1980; 9. Таран, 1990. 10. Сосудистые растения...., 1998; 11. Об утверждении..., 2005.

Составитель
Н.С. Пробатова.

Ковыль байкальский

Stipa baicalensis Roshev.
Мятликовые, или Злаки *Poaceae (Gramineae)*
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае известен из Ханкайского, Пограничного, Уссурийского и Октябрьского районов, а также близ г. Находки (1). В РФ также встречается в Амурской области (в бассейне р. Зея) и Хабаровском крае (очень редко, по Амуру). В Приморском



крае, куда едва заходит северо-восточным краем своего ареала (и общего ареала этого крупного рода аридных регионов, совершенно не свойственного такому влажному региону, как российский Дальний Восток), может рассматриваться как реликт в дальневосточной флоре (1, 2). Для Хасанского района Приморского края указывался ошибочно (1, 3). Его местонахождения сосредоточены преимущественно на юго-западе края. Основной ареал вида – на юге Сибири (4). Вне РФ – в Монголии (5) и в Северо-Восточном Китае.

Биология и экология
Многолетние травянистые растения 40 – 100 см высотой, образующие плотные дерновины. Стебли многочисленные, прямые, голые и гладкие. Влага-

лища листьев гладкие, у верхних листьев – вздутые; пластинки листьев 0,3 – 0,6 мм в диаметре, щетиновидно свернутые, жесткие, слегка извилистые, до 30 см длиной, снаружи голые, изнутри очень коротко- и густо- волосистые, с примесью более длинных волосков; язычок верхнего листа 1,5 – 3 мм длиной. Метелки 15 – 20 (30) см длиной, сжатые, с волосистыми веточками, основанием заключенные во влагалище верхнего листа. Колоски с 1 цветком, обычно зеленоватые. Колосковые чешуи 15 – 35 (40) мм длиной, пленчатые, на верхушке переходящие в мягкое остроконечие. Нижние цветковые чешуи (10) 14 – 18 мм длиной, свернутые, кожистые, буреющие, каллус длинно-заостренный, ость выходит из верхушки чешуи, при основании ости имеется коронка волосков, ость (8) 10 – -20 см длиной, в нижней своей части скрученная, выше – коленчатая, верхушкой сворачивающаяся, голая, шероховатая. Верхние цветковые чешуи по килям густоволосистые. Пыльники 2,5 – 6,5 мм длиной. Цветет в июле, плоды созревают в августе.
Растет на сухих и остепненных лугах, каменистых склонах и скалах. Редко.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида быстро исчезают при нарушении мест обитания, и прежде всего – при распашке лугов под сельхозугодья, а также вследствие палов.

Состояние и меры охраны

Вид был внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (7). Не охраняется в заповедниках Приморского края, но произрастает на территории памятника природы «Сопка Сенькина Шапка» в Октябрьском районе (8). Необходимо запретить распашку в местах естественного обитания этого вида и других степных видов. Все выявленные местонахождения вида должны быть взяты под контроль, и следует запретить разрушение местообитаний.

Источники информации

1. Пробатова, 1985; 2. Цвелев, 1976; 3. Коркишко, 1991; 4. Ломоносова, 1990; 5. Губанов, 1996; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. О мерах по усилению..., 1980; 8. Селедец, 1993.

Составитель

Н.С. Пробатова.

Цойсия японская

Zoysia japonica Steud.

Мятликовые, или Злаки *Poaceae (Gramineae)*

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается только в Хасанском районе Приморского края. Почти все местонахождения сосредоточены в районе пос. Хасан близ горы Голубиный утес. Вид также известен из бухты Калевала (территория Дальневосточного морского заповедника). В РФ встречается только в Приморском крае, куда едва заходит северо-восточным краем своего ареала (и общего ареала этого небольшого субтропического прибрежноморского рода). Основной ареал вида – в Китае, Японии и на п-ове Корея:

интродуцирован в Юго-Восточной Азии и в Северной Америке (1, 2).

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение 5 – 12 (20) см высотой, имеющее длинные корневища с крупными (до 5 см) междоузлиями. Стебли прямые. Влагалища листьев расщепленные, в верхней части волосистые. Пластинки листьев плоские или вдоль свернутые (при подсыхании), жесткие, 5 – 8 (10) см длиной, 1,5 – 3 (5) мм шириной, сверху и по краю с длинными волосками. Язычки листьев реснитчатые, у верхнего листа – около 0,2 мм длиной. Колосовидные метелки 2 – 5 см длиной и около 0,3 см шириной, густые, линейно-ланцетные (в сечении округлые), с укороченными шероховатыми веточками. Колоски 2,3 – 3,5 мм длиной, с 1 цветком, с боков сплюснутые, светло-бурые, слегка блестящие чешуи их хрящеватые, в верхней половине килеватые, нижняя колосковая чешуя редуцирована, верхняя равна по длине колоску и несет острие или короткую ость. Нижние цветковые чешуи с 1 жилкой, слегка короче колоска, ланцетные, на верхушке с двумя туповатыми лопастями. Пыльники 1,3 – 1,8 мм длиной. Цветет в июне-июле, плоды созревают в июле-августе. Растет на песках морского берега. Очень редко.

Лимитирующие факторы
Низкая численность популяции и ограниченность территории обитания (3). Немногочисленные популяции вида быстро исчезают при нарушении мест обитания, и в первую очередь – при разработке месторождений песка на морском побережье.
Состояние и меры охраны
Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (4) и Приморского края (5). Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (5) и на территории памятника природы «Голубиный Утес» (7). Необходимо запретить организацию карьеров в местах естественного обитания вида. Также страдает от палов. Все выявленные местонахождения вида на морском побережье должны быть взяты под контроль, и следует запретить разрушение этих местообитаний. Заслуживает введения в культуру и испытания в ботанических садах в качестве газонного и почвозакрепляющего растения. Есть данные, что этот вид устойчив в культуре (8).
Источники информации
1. Пробатова, 1985; 2. Валова, 1963; 3. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Коркишко, 1990; 7. Селедец, 1993; 8. Редкие и исчезающие виды..., 1983.
Составитель
Н.С. Пробатова.

Триллиум Комарова, или ромбовидный

Trillium komarovii H. Nakai et Ko. Ito
Триллиевые *Trilliaceae*
Статус
(VU). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно на юге – в Хасанском, Надеждинском, Уссурийском, Михайловском и Ханкайском районах. В РФ встречается только в Приморском крае, где проходит северная граница его ареала. За пределами России – в Северо-Восточном Китае и на п-ове Корея (1).
Биология и экология
Многолетнее травянистое растение до 50 см высотой. Листья 12 – 17 см длиной и 10 – 16 см шириной, неправильно ромбически-широкоовальные, с коротко заостренной верхушкой. Цветоножки 1 – 3 см длиной, при плодах почти не удлиняющиеся. Наружные листочки околоцветника 2,8 – 3,8 см длиной и 0,9 – 1,2 см шириной, зеленые, продолговатые или узкоэллиптические, на верхушке отчетливо оттянутые, островатые, с завернутым краем, внутренние – 3,7 –

4,5 см длиной и 2 – 2,3 см шириной, белые, продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-овальные, островатые или тупые. Завязь коническая, целиком беловатая. Тычиночные нити 3,5 – 5,5 мм длиной. Пыльники 6,5 – 9 мм длиной, линейные, иногда с очень короткими придатками. Плод ягодообразный, до 1,7 см в поперечнике, широкоовальный, узко-окрыленный по ребрам. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Растет в хвойно-широколиственных лесах, небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Нарушение естественной среды произрастания (сведение леса, раскорчевка под дачные участки, лесные пожары и др.), а также сбор на букеты местным населением и туристами.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике и заповеднике «Кедровая Падь». В связи с раскорчевкой лесов под дачные участки ареал его, особенно в пригородах Владивостока и других крупных населенных пунктов, несколько сократился. Необходим контроль за состоянием популяций вида за пределами охраняемых территорий, а также запрет на сбор растений.

Декоративное раннелетнее растение, заслуживает введения в культуру.

Источники информации

1. Баркалов, 1988.

Составитель

В.Ю. Баркалов.

Голосеменные

Можжевельник твердый

Juniperus rigida Siebold et Zucc.(Juniperus rigida subsp. litoralis Urussov)

Кипарисовые
Cupressaceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Подвид J. rigida subsp. litoralis включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае распространен в Хасанском, Уссурийском, Шкотовском, Михайловском, Ханкайском, Анучинском, Партизанском, Лазовском и Ольгинском районах. Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3)

Биология и экология
Двудомное дерево высотой до 9 м, с плотной пирамидальной кроной. В зависимости от возраста и условий произрастания форма и плотность кроны могут изменяться. Кора продольно слоистая, светло-серая. Листья игловидные, 11 – 16 (26) мм длиной, 1,2 – 1,8 мм шириной, прямые или слегка изогнутые у основания, в поперечном сечении почти трехгранные, отстоящие от стебля под углом 90° и выше.

Шишки ягодообразные, 1-3-семянные, 4 – 9 мм в диаметре, округлой или яйцевидной формы, образованы срастанием трех чешуй. Созревают на второй–третий год после опыления, в зрелом состоянии черные или коричневато-черные, иногда с сизым налетом, сладковатые на вкус (3). Урожайных годов бывает 3 – 4 за 10 лет (6).
Реликтовый вид ксеротермического периода, в Приморье находится на северном пределе распространения. Большая часть насаждений этого исключительно светолюбивого вида приурочена к скалам с выходами карбонатных пород (3, 4, 5). В Лазовском районе на песчаных валах морского побережья приобретает стелющуюся форму, описанную в качестве особого подвида J. rigida subsp. litoralis Urussov (7).
Пыление наблюдается в конце мая – начале июня, семена созревают в октябре.

Лимитирующие факторы
Малая численность особей в популяциях, недостаточное опыление, затрудненное прорастание семян и как следствие – слабое семенное возобновление, пожары, эрозия склонов, а также разрушение местообитаний вида при примышленной заготовке известняка.
Состояние и меры охраны
Вид занесен в Красную книгу РСФСР (8), в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (9) и Приморского края (10). Охраняется в Уссурийском и Лазовском заповедниках. Выращивается во многих ботанических садах, широко распространен в культуре в Японии (11, 12). Необходимо предотвращение разрушения мест естественного обитания вида, придание статуса охраняемых территориям компактного произрастания, расширение использования в культуре (3, 5). Подвид J. rigida subsp. litoralis Urussov включен в новое издание Красной книги РФ (13).
Источники информации
1. Ohwi, 1965; 2. Ворбьев, 1969; 3. Кожевникова, 1988; 4. Куренцова, 1968; 5. Куренцова, Харкевич, 1975; 6. Шмидт, Урусов, 1973; 7. Урусов, 1981; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Харкевич, Качура, 1981; 10. О мерах по усилению..., 1980; 11. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 12. Колесников, 1974; 13. Об утверждении..., 2005.
Составитель
З.В. Кожевникова.

Микробиота перекрестнопарная

Microbiota decussata Kom.
Кипарисовые
Cupressaceae
Статус
[illegible] аемый. Эндемик. [illegible]ен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае встречается по южным и западным отрогам Сихотэ-Алиня. В РФ распространен также на юге Хабаровского края (до левобережья р. Анюй) (1, 2, 3). Эндемик Сихотэ-Алиня, монотипный и единственный эндемичный род хвойных во флоре РФ.
Биология и экология
Приземистый распростертый однодомный кустарник с плоскими веерообразными ветвями, все побеги которых ветвятся в одной плоскости. Листья перекрестнопарные, в основании сросшиеся. Листья на генеративных побегах – чешуевидные, овальные, с острой верхушкой и эллиптической спинной железкой; на ювенильных (молодых) расте-

ниях и затененных побегах – игловидные. Микростробилы (мужские колоски) овальные или почти округлые, формируются на конечных веточках в основании многолетних ветвей. Шишки односемянные, сухие, до 6 мм длиной, образованы 2 4) чешуями, притупленными на верхушке и несущими в верхней трети по шиловидному острию, раскрывающимися при созревании почти горизонтально. Семена ореховидные, округло-овальные, гладкие, с притупленным шипиком на верхушке. Пыление наблюдается в апреле. Семена созревают в июле-августе (4).

Образует заросли по каменистым россыпям верхних частей склонов и вершинам на высотах 350 – 1600 м над уровнем моря. Образует достаточно выраженный пояс на верхней границе леса. Размножается семенами и укоренением ветвей. Хороший самосев дает по собственным гарям после прохождения слабых палов (1, 3, 5).

Лимитирующие факторы

Неспособность семян распространяться на значительные расстояния, узкая экологическая приуроченность к своеобразным местообитаниям, истребление растений туристами, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в Красную книгу РСФСР (5), в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (6) и Приморского края (7). Охраняется в Лазовском заповеднике. Как эндемик Сихоте-Алиня заслуживает особо тщатель-

ных охранных мероприятий – эффективного контроля за сохранением природных местообитаний, организации заказников и памятников природы в наиболее часто посещаемых туристами местах (горы Ливадийская, Литовка, Криничная и др.). Культивируется во многих ботанических садах бывшего СССР и мира (8, 9). Заслуживает широкого введения в культуру, где может размножаться вегетативно (2, 10). Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источники информации

1. Пономаренко, 1977; 2. Урусов, 1976; 3. Урусов, 1979; 4. Комаров, 1934; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. О мерах по усилению..., 1980; 8. Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые..., 1983; 9. Куренцова, 1968; 10. Смирнов, 1983.

Составитель

З.В. Кожевникова.

Хвойник односемянный

Ephedra monosperma C.A. Mey.

Хвойниковые
Ephedraceae

Статус

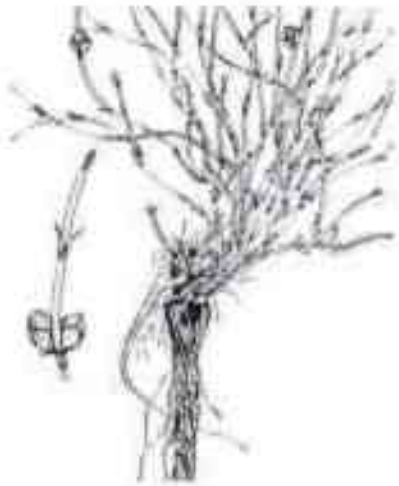
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из долины р. Раздольная в Октябрьском и Уссурийском районах (окрестности г. Уссурийска и с. Покровка), а также с песчаных прибрежных дюн в устьях рек Киевка, Маргаритовка и Милоградовка. В литературе (4) имеются упоминания о произрастании вида в бухтах Ежовой и Проселочной (Лазовский район). В РФ произрастает также в Западной и Восточной Сибири. Вне РФ – в Монголии и Северном Китае (1, 2, 3). Произрастание хвойника в долине р. Раздольная подтверждалось в течение последних 40 лет. Поэтому существует предположение об исчезновении вида на данной территории (6). Не сохранились и местообитания в устье р. Маргаритовка и близ с. Покровка (7, 8).

Биология и экология

Двудомный кустарничек с хорошо развитым узловатым подземным стволиком, ветвящимся в верхней части и оканчивающимся на поверхности пучком восходящих или распластанных по земле побегов, внешне напоминающих хвощ. Веточки около 1 мм в диаметре, тонкоребристые, желтовато-зеленые, до 25 см длины. Междоузлия до 2,5 см длиной, окруженные в основании двумя редуцированными супротивными пленчатыми листьями. Мужские шишки (пыльниковые "колоски") обратнояйцевид-



ные, 4 – 5 мм длиной, расположены попарно-супротивно. Пыльники сидячие по 6 – 8 на тычиночной колонке. Пыление происходит в июне. Женские шишки по большей части односемянные, ягодообразные, шаровидные, до 8 мм в диаметре, красного цвета, сидящие на коротких изогнутых книзу ножках, несущих 2 – 3 пары видоизменённых листьев; созревают в июле-августе. Семена овальные, двояковыпуклые, 4 – 6 мм длиной, бурые (1, 2, 3).

В Приморском крае обитает на прибрежных песчаных валах в устьях рек, на скалах у моря или по песчаным речным берегам. В других частях ареала поднимается на каменистые склоны. (2, 3, 4)

Лимитирующие факторы

На территории Приморского края этот реликтовый вид достигает юго-восточной границы ареала.

Состояние и меры охраны

Вид внесен в список редких и нуждающихся в охране видов растений российского Дальнего Востока (2) и Приморского края (5). Известные местонахождения невелики по площади и испытывают сильный рекреационный пресс (выпас скота, вытаптывание, разрушение экотопов в результате хозяйственной деятельности) и в периоды сильных штормов и наводнений. Экологическая приуроченность вида к песчаным валам и дюнам по берегам рек и моря представляет наибольшую угрозу для сохранения современных популяций, т.к. в случае заготовок песка в таких местах заросли хвойника не восстанавливаются (9). Охраняется в Лазовском заповеднике (4).

Источники информации
1. Бобров, 1934; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Коропачинский, 1989; 4. Таран, 1990; 5. О мерах по усилению..., 1980; 6. Недолужко, 1995; 7. Воробьев, 1969; 8. Куренцова, Воробьев, 1958; 9. Прокопенко, 2001.
Составитель
З.В. Кожевникова.

Лиственница ольгинская

Larix olgensis
A. Henry
Сосновые
Pinaceae
Статус
Уязвимый. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае встречается преимущественно по восточному макросклону Сихотэ-Алиня, в Дальнегорском, Кавалеровском, Лазовском, Ольгинском, Партизанском, Тернейском, а также – Чугуевском районах (1, 2, 3, 4). Эндемик центрального Сихотэ-Алиня. Гибридные популяции распространены на Артемовском и Борисовском плато, а также в сопредельных горных районах Северо-Восточного Китая и п-ова Корея (5).

Биология и экология
Листопадное дерево до 30 м высотой и 1,5 м в диаметре. Стволы в нижней части покрыты мощной коркой. Оси побегов и молодых ветвей густо рыжеволосистые. Листья игловидные, до 30 мм длиной и 1,5 мм шириной. Шишки 18 – 25 (35) мм длиной, 12 – 15 (раскрытые – до 20) см в диаметре, туповато-яйцевидные, из 25 – 30 чешуй, расположенных в 5 – 6 рядах. Чешуи их округлые, ложковидно-свернутые, цельнокрайные, по спинке рассеянно-волосистые (молодые – густо рыжеволосистые).

Растет на каменистых склонах и гребнях от уровня моря до высоты 600 (1100) м, реже во влажных олиготрофных местообитаниях. Встречается в лесах различного состава, а также одиночно и чистыми группировками. Светолюбивый, быстрорастущий вид. В силу светолюбивости плохо возобновляется под пологом леса (6, 7).

Лимитирующие факторы

Светолюбивость препятствует самовозобновлению в лесах. Гибридное поглощение и вытеснение лиственницей Каяндера в зоне совместного произрастания. Случайный отвод в рубку и лесозаготовка вследствие морфобиологической близости к лесоресурсному виду лиственнице Каяндера.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском и Сихотэ-Алинском заповедниках. Необходимо уточнить границы ареала вида с целью отграничения его популяций от популяций лиственницы Каяндера. Требуется усилить охрану типового местообитания вида в районе пос. Ольга. Необходимо более широкое внедрение в лесные культуры и озеленение. Включен в Красную книгу РСФСР (8). Включен в новое издание Красной книги РФ (9).

Источники информации

1. Шишкин, 1933; 2. Колесников, 1946; 3. Дылис, 1961; 4. Гуков, 1971; 5. Nedoluzhko, 1999; 6. Бобров, 1978; 7. Урусов, 1995; 8. Красная книга РСФСР, 1988. 9. Об утверждении..., 2005.

Составители

В.А. Недолужко, В.Ю. Минхайдаров, З.В. Кожевникова.

Сосна густоцветковая

Pinus densiflora Siebold et Zucc. (P. funebris Kom.)

Сосновые *Pinaceae*

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно в его юго-западной части (Хасанский район). Предположительно можно считать, что собственно P. densiflora встречается только на юге Хасанского района, а гибридные популяции, представленные у нас в основном как P. funebris Kom., распространены в Хасанском, Октябрьском, Пограничном, Ханкайском, Хорольском, Черниговском, Спасском, Кировском, Уссурийском, Михайловском и Шкотовском районах, а также единично – на п-ове Муравьева-Амурского (близ г. Владивостока) (1 – 5). Таксономический статус популяций, представленных в Приморском крае на северном пределе распро-

странения, остается дискуссионным. В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ – в Северо-Восточном Китае, на п-ове Корея и в Японии.

Биология и экология

Вечнозеленое дерево до 30 м высотой и 0,7 – 0,8 м в диаметре. Кора красновато-коричневая, в нижней части стволов более темная или серовато-коричневая. Листья игловидные, в пучках по 2, редко – по 3, до 10 см длиной и около 1 мм шириной. Шишки почти сидячие, конически-овальные, до 5 см длиной. Пыление происходит в мае, семена созревают в октябре. Растет обычно рощами и группами деревьев преимущественно на крутых скалистых или каменистых склонах сопок и обрывистых берегах (приморских – в Хасанском районе и на западном берегу оз. Ханка).

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, заготовка древесины (3, 6).

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском, Ханкайском и Дальневосточном морском заповедниках. Необходимо более широкое внедрение в лесные культуры и озеленение. Включен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации

1. Коропачинский, 1989; 2. Недолужко, 1995б; 3. Урусов, 1999; 4. Орлова, 2001; 5. Кожевников, Кожевникова, 2006; 6. Кожевников, Коркишко, Кожевникова, 2005; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. О мерах по усилению..., 2005.

Составители

А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова.

Тис остроконечный

Taxus cuspidata Siebold et Zucc. ex Endl.
Тисовые
Taxaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно в южных и восточных районах, встречается спорадически, но почти повсеместно. В РФ также в Хабаровском крае (правобережная часть Амура, примерно до оз. Кизи, левобережная часть, примерно от устья р. Горин до оз. Кизи), на Сахалине (исключая северную часть) и Курильских островах – до о-ва Кетой (1). Вне РФ – в Китае (8, 13), на п-ове Корея (4) и в Японии (14, 15). В пределах вида выделяют вариации – var. nana Hort. ex Rehder (15) и var. latifolia Nakai (4).

Биология и экология
Вечнозеленое дерево до 20 – 21 м высотой и до 100 – 120 см в диаметре. Вблизи северной границы распространения принимает кустарниковую (3, 6), а на ветробойных участках – стелющуюся форму (7). На островах залива Петра Великого скелетная часть побега имеет несколько вариантов развития – древовидную, кустарниковую и стланцевую (12). Крупные экземпляры чаще всего лишены вершин, а внутренняя часть их поражена гнилями и нередко представлена дуплом. В результате этого истинный возраст наиболее старых особей трудно установить. Считают, что тис доживает до 800 – 1000 и даже 3000 лет. Стволы сбежистые, в поперечном разрезе неправильной формы. Крона овальная, густая. Кора красно-бурая, у старых экземпляров отслаивающаяся продольными пластинками. Хвоя темно-зеленого цвета, плоская, мягкая, остроконечная, длиной до 26 и шириной до 3,5 мм. Растение – двудомное, однако встречаются особи однодомные (3). Тычиночные колоски располо-

жены в пазухах листьев на концах прошлогодних веточек, шаровидные. Семяпочки одиночные, находятся на верхушках коротких пазушных побегов. Семя одиночное, овальное, заостренное, светло-коричневое, окруженное мясистой красной оболочкой (присемянником), до 6,5 мм длиной и 4 – 5 мм шириной. Корневая система неглубокая, без заметно выраженного стержневого корня, иногда дает корневые отпрыски (11). Отличается медленным ростом. Размножается семенами, которые разносят звери и птицы; отмечены случаи вегетативного размножения (7). По степени теневыносливости занимает первое место среди дальневосточных пород. Цветет в мае-июне. Опыляется ветром. Семена созревают в сентябре. Требователен к влажности воздуха, к плодородию, влажности и дренированности почв, устойчив к низким зимним температурам.

Встречается единично в хвойно-широколиственных и реже в пихтово-еловых лесах. Группы тиса по несколько десятков стволов отмечены в бассейнах рек Киевка, Аввакумовка, Малая Кема, Уссурка, на о-ве Петрова встречаются древостои с его преобладанием (2, 5). В российской части ареала тис встречается до 800 – 1000 м над уровнем моря (7). Регрессирующий реликт (7).

Лимитирующие факторы

Рубки, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Дальневосточном морском, Уссурийском, «Кедровая Падь», Лазовском и Сихотэ-Алинском. Исключен из пользования и не подлежит рубке при всех способах рубок (9). Разводится во многих ботанических садах. Заслуживает использования в озеленении. Внесен в Красную книгу РСФСР (16). Включен в новое издание Красной книги РФ (17).

Источники информации

1. Ареалы, 1977; 2.Васильев, Ивлиев, Хавкина, 1969; 3. Воробьев, 1968; 4. Им Рок Ця, 1964; 5. Кабанов, 1946; 6. Колесников, 1935; 7. Куренцова, 1968; 8. Иллюстрированная флора..., 1955; 9. Правила..., 1993; 10.Сосудистые растения..., 1998; 11. Усенко, 1984; 12. Чубарь, 1998а; 13. Kitagawa, 1979; 14. Ohwi, 1965; 15. Wild flowers..., 1989; 16. Красная книга РСФСР, 1988; 17. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Ю.И. Манько.

Папоротниковидные

Щитовник китайский

Dryopteris chinensis (Baker) Koidz.

Щитовниковые
Dryopteridaceae (Aspidiaceae)

Статус

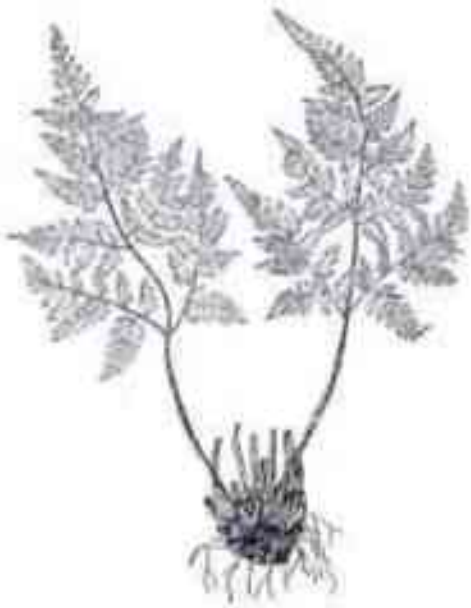
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ встречается только на юге Приморского края – в окрестностях с. Киевка (Лазовский район). Вне РФ – в Японии, на п-ове Корея и в Китае (1).

Биология и экология

Папоротник высотой до 30 см. Корневище плотное, с небольшими ежегодными приростами. Вайи (листья) собраны в пучок. Черешок короче пластинки, с узколанцетными двухцветными (черно-бурые с более светлым краем) чешуями в нижней части. Пластинки треугольно-яйцевидные, трижды перисто-рассеченные или перисто-раздельные, по осям с довольно многочисленными ланцетно-линейными черно-бурыми чешуями. Доли самой



нижней пары наиболее длинные и широкие, на черешках, остальные – ланцетные, на более коротких черешках. Конечные доли с острыми зубцами. Сорусы округлые, с округло-почковидным покрывалом. Спороношение в июле-августе. Мезофит, теневынослив (2). Растет на каменистых и скалистых местах под пологом лиственных и смешанных лесов.

Лимитирующие факторы

На территории края находится на северном пределе распространения. Известное местонахождение вида является реликтовым фрагментом когда-то

более обширного ареала.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском заповеднике (3). Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Ohwi, 1965; 2. Храпко, 1996; 3. Таран, 1990; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

О.В. Храпко.

Лепторумора Микели

Leptorumohra miqueliana (Maxim. ex Franch. et Savat.) H. Ito

Щитовниковые
Dryopteridaceae (Aspidiaceae)

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известно единственное местонахождение (окрестности с. Анисимовка Шкотовского района). В РФ встречается только на Дальнем Востоке – в Приморье, на Южном Сахалине и о-ве Кунашир (1). Вне РФ – в Японии, на п-ове Корея и в Китае (2).

Биология и экология

Папоротник высотой до 70 см, корневище короткое, ползучее. Вайи одиночные или по две, черешки короче пластинок, близ основания темноокрашенные, по всей длине с узколанцетными светло-бурыми чешуями. Пластинки треугольно-яйцевидные, трижды или четырежды перисто-раздельные. На верхней поверхности пластинки имеются рассеянные волоски, на нижней –

немногочисленные мешковидно вздутые чешуи. Доли самой нижней пары наиболее крупные, неравнобокие – их базальные наружные дольки значи-

тельно длиннее других, на черешках 15 – 30 мм длинной. Конечные доли с острыми зубцами.
Спороношение в июле-августе.
Мезофит, тенелюбив (3). Растет под пологом елово-пихтового леса, имеющего переходной характер от ельников к кедрово-широколиственным лесам. Образует рыхлые группы, в пределы которых внедряются другие виды травянистых растений (4).
Лимитирующие факторы
Изолированность и оторванность местонахождений этого вида на территории российского Дальнего Востока и, в частности, в Приморском крае, от основного ареала указывают на их реликтовый характер.
Состояние и меры охраны
Обследование показало, что ценопопуляция представлена преимущественно молодыми, неспороносящими особями, возникшими вегетативно. Возобновления споровым путем не отмечено. Эта ценопопуляция ощущает на себе отрицательное воздействие антропогенного фактора, в результате чего отмечается некоторое ухудшение жизненного состояния особей (4).
Вид под названием арахниодес Микели – Arachniodes miqueliana (Maxim.) Ohwi внесен в региональный список редких и нуждающихся в охране растений. Рекомендован подбор территории для создания заказника (5). Имеется в коллекции Ботанического сада-института ДВО РАН, где наблюдается с 1982 г. (6). Занесен в Красную книгу РСФСР (7). Включен в новое издание Красной книги РФ (8).
Источники информации
1. Цвелев, 1991; 2. Ohwi, 1965; 3. Храпко, 1990; 4. Крылов, Храпко, 1988; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Храпко, 1996; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Об утверждении..., 2005.
Составитель
О.В. Храпко.

Костенец вырезной

Asplenium incisum Thunb.
Костенцовые
Aspleniaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается в центральных и южных районах. В РФ – только на Дальнем Востоке: Камчатка, Сахалин, Южные Курилы, Приморский и Хабаровский края (1). Вне РФ – на п-ове Корея, в Японии, Китае (2).
Биология и экология
Папоротник высотой до 30 см. Корневище короткое, плотное. Вайи собраны пучком, черешки значи-

тельно короче пластинки, в нижней части красновато-бурые, блестящие; чешуи имеются только у оснований черешков. Пластинки линейно-ланцетные, к основанию суженные, перисто-рассеченные. Конечные доли с немногими острыми или оттянутыми зубцами. Сорусы располагаются вдоль жилок, продолговатые или линейные. Мезофит, теневынослив (3). Встречается на затененных скалах, осыпях.

Лимитирующие факторы

Не выяснены. Необходимы дальнейшие исследования.

Состояние и меры охраны

Вид требует более пристального изучения. В настоящее время охраняется на территории нескольких заповедников Приморского края: Уссурийского (4), Лазовского (5), «Кедровая Падь» (6).

Источники информации

1. Цвелев, 1991; 2. Ohwi, 1965; 3. Храпко, 1996; 4. Безделева, Харкевич, 1978; 5. Таран, 1990; 6. Нечаева, 1972.

Составитель

О.В. Храпко.

Костенец стенной

Asplenium ruta-muraria L.
Костенцовые
Aspleniaceae
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае отмечен в центральных и южных районах, где известен только из двух местонахождений. В РФ встречается только на Дальнем Востоке: кроме Приморья – в Хабаровском крае, Амурской области и на юге о-ва Сахалин. Вне РФ –

в Европе, Средней и Восточной Азии, Северной Америке (1).

Биология и экология

Небольшой папоротник с коротким плотным корневищем. Вайи в пучке, толстоватые, зимующие в зеленом состоянии. Черешки почти равны или едва длиннее пластинки, у основания буроватые, с узколанцетными темными чешуями, выше – рассеянно-волосистые. Пластинки продолговатые, перистые или дважды-перистые; конечные доли от яйцевидных до почти округлых. Сорусы расположены вдоль жилок, продолговатые или линейные, часто сливающиеся. Спороношение в июле-августе. Ксеромезофит, теневыносливое растение (2). Встречается на известняковых скалах.

Лимитирующие факторы

Отнесен к реликтовым элементам дальневосточной флоры (2). Редкость вида можно объяснить приуроченностью к малораспространенным местам произрастания – известняковым скалам.

Состояние и меры охраны

Численность вида сокращается при нарушении мест произрастания в результате добычи известняка. Рекомендован для охраны в естественных местах произрастания (2). Охраняется в Уссурийском заповеднике (3).

Источники информации
1. Цвелев, 1991; 2. Храпко, 1996; 3. Безделева, Харкевич, 1978.
Составитель
О.В. Храпко.

Листовник японский

Phyllitis japonica Kom.
Костенцовые
Aspleniaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается в южной части. В РФ – на юге о-ва Сахалин и на Южных Курилах (1). Указывается для Японии (2).
Биология и экология
Папоротник высотой до 50 см. Корневище плотное, восходящее, покрыто основаниями отмерших черешков. Вайи зимуют зелеными, собраны розеткой; черешки короче пластинок, покрыты узкими пленками. Пластинки удлиненные, цельные, цельнокрайные, у основания сердцевидные. Сорусы линейные, располагаются парами по обеим сторонам от средней жилки. Спороношение в августе. Ксеромезофит, теневынослив (3). В Приморском крае приурочен к затененным склонам и скалам.

Лимитирующие факторы
Является реликтовым элементом дальневосточной флоры (3). Известные местонахождения вида являются реликтовыми фрагментами когда-то более обширного ареала.

Состояние и меры охраны
В силу реликтовых черт биологии мало приспособлен к современным эколого-климатическим и ценотическим условиям Приморского края, очень часто не выдерживает конкуренции с более активными видами. Жизненность растений может ухудшаться, а численность – уменьшаться при нарушении эколого-ценотических условий: вырубке древесного полога, увеличении антропогенной нагрузки и т.д. Внесен в региональный список редких и нуждающихся в охране растений (2). Рекомендован к охране как в естественных местах произрастания, так и в интродукционных центрах (3). Возможно введение в культуру и использование в качестве декоративного растения для внутреннего озеленения (3).
Источники информации
1. Цвелев, 1991; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Храпко, 1996.
Составитель
О.В. Храпко.

Бококучник Макино

Pleurosoriopsis makinoi (Maxim. ex Makino) Fomin
Бококучниковые
Pleurosoriopsidaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ встречается только на юге Приморского края. Вне РФ – в Восточной Азии (Китай, Япония, п-ов Корея) (1).
Биология и экология
Небольшой (не выше 10 см) папоротник с длинным ползучим корневищем. Вайи располагаются одиночно, их черешки по длине почти равны пластинке. Пластинки с обеих сторон покрыты рассеянными волосками, яйцевидные или продолговатые, перистые или дважды перисто-раздельные. Долей 3 – 6 пар, нижние на черешках. Конечные доли продолговатые, притупленные. Сорусы сливающиеся, линейные, располагаются вдоль жилок.
Встречается в моховом покрове скал, крупных глыб камней под пологом смешанных лесов. Образует небольшие куртинки.
Лимитирующие факторы
Находится на северной границе распространения, является реликтовым элементом дальневосточной флоры (2).
Состояние и меры охраны
Численность ценопопуляций постепенно снижается, в связи с несоответствием ценотических и

экологических особенностей вида современным эколого-климатическим и ценотическим условиям Приморского края. Не выдерживает конкуренции с цветковыми растениями, может вытесняться даже мхами. Внесен в региональный список редких и требующих охраны видов растений (3). Рекомендован к охране в естественных местах произрастания (2). В настоящее время охраняется на территориях трех заповедников Приморского края: Уссурийского (4), Лазовского (5), «Кедровая Падь» (6). Встречается на лесопокрытой территории Ботанического сада-института ДВО РАН (7).

Источники информации

1. Ohwi, 1965; 2. Храпко, 1996; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Безделева, Харкевич, 1978; 5. Таран, 1990; 6. Нечаева, 1972; 7. Недолужко, 1999.

Составитель

О.В. Храпко.

Лунокучник Генри

Lunathyrium henryi (Baker) Kurata(Deparia henryi (Baker) M. Kato)

Кочедыжниковые

Athyriaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается в Шкотовском, Уссурийском, Партизанском и Лазовском районах. В РФ – только на юге Приморского края. Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея, в Японии. Принадлежит к роду, распространение которого приурочено главным образом к Восточной и Юго-Восточной Азии.

Биология и экология

Короткокорневищный розеточный летнее-зеленый травянистый гемикриптофит. Высокий (до 1,2 м) папоротник с толстым, плотным корневищем. Вайи летнее-зеленые, собраны воронкой. Черешки

короче пластинок, пластинки ланцетные, дважды перисто-рассеченные.

Встречается в лиственных и смешанных лесах, обычно по дну ущелий, у ручьев. Мезофит, теневыносливый вид. В растительных сообществах встречается одиночными особями или рассеянно (1).

Лимитирующие факторы

Вид на границе ареала.

Состояние и меры охраны

На территории России известно 10 мест произрастания вида (2). В популяциях представлены преимущественно генеративные особи, спорового возобновления не отмечено. Охраняется в Уссурийском и Сихотэ-Алинском заповедниках (3, 4). Необходим контроль за состоянием популяций. Декоративный вид. Перспективно введение в культуру, о чем говорят результаты выращивания в коллекциях Ботанического сада-института ДВО РАН (1, 5) и Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Храпко, 1996; 2. Цвелев, 1991; 3. Безделева, Харкевич, 1978; 5. Сосудистые растения Ботанического..., 2001; 6. Каталог цветочно-декоративных..., 1997; 7. Об утверждении...,2005.

Составитель

О.В. Храпко.

Лунокучник крылатый

Lunathyrium pterorachis (Christ) Kurata
Кочедыжниковые
Athyriaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен только из одного местообитания на юге края (окрестности с. Свободное). В РФ – только на Дальнем Востоке, где также встречается в Охотии, на Камчатке, Сахалине и Курильских островах (1). Вне РФ – в Японии (2).
Биология и экология
Крупный, до 1,7 м, папоротник с вайями, собранными в неправильную воронку. Корневище плотное, восходящее, покрыто остатками отмерших черешков. Черешки в 2 – 3 раза короче пластинок, в нижней части со светло-бурыми ланцетными чешуями. Пластинки широколанцетные, к основанию немного сужены, дважды или трижды перисто-раздельные. Доли линейно-ланцетные, сверху голые, снизу с волосками. Общий черешок листовых долей зигзагообразно окрылен. Дольки продолговатые, по краю крупнозубчатые, обычно расставленные. Ось между перышками неравномерно крылатая. Сорусы линейные или продолговатые. Спороношение в августе.

Теневынослив (3), встречается под пологом смешанных лесов.
Лимитирующие факторы
Требуются дополнительные исследования популяций вида.
Состояние и меры охраны
Необходим выбор территории для создания заказника Вид декоративен, перспективен для введения

в культуру и использования в озеленении (3).

Источники информации

1 Цвелев, 1991; 2. Ohwi, 1965; 3. Храпко, 1996.

Составитель

О.В. Храпко.

Гроздовник ланцетный

Botrychium lanceolatum (S.G. Gmel.) Angstr.

Гроздовниковые *Botrychiaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае встречается в южной части, где известен только из трех местообитаний. В РФ – в Сибири и на Дальнем Востоке (отмечен у горячих источников на Чукотке, а также в Корякии, Охотии, Приморье, на Камчатке, Сахалине и Северных Курилах). Вне РФ – в Европе, Скандинавии, Монголии и Северной Америке (1).

Биология и экология

Папоротник до 20 см высотой, с коротким вертикальным корневищем, мясистыми корнями и одиночной вайей. Вайя прямостоячая, ее пластинка разделена на вегетативную и спороносную части. Вегетативная часть небольшая, толстоватая, треугольно-яйцевидная, сидячая, перисто-раздельная; ее сегменты продолговато-ланцетные. Спороносная часть на коротком черешке, метелкообразная, вместе с черешком не превышает вегетативную часть.

Встречается на лугах, лесных полянах, каменистых склонах и скалах, в разреженных лесах, преимущественно одиночными растениями.

Лимитирующие факторы
Распространение ограничено главным образом из-за особенностей биологии (затрудненное возобновление из спор, зависимость от грибов-микоризообразователей).
Состояние и меры охраны
Охраняется на территории Лазовского заповедника (2).
Источники информации
1. Цвелев, 1991; 2. Таран, 1990.
Составитель
О.В. Храпко.

Гроздовник прямой

Botrychium strictum Underw.
Гроздовниковые *Botrychiaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае встречается в его центральной и южной частях, где найден только в двух пунктах. В РФ – только в Приморье. Вне РФ – в Японии, на п-ове Корея, в Китае (1).
Биология и экология
Папоротник до 50 см высотой, с коротким вертикальным корневищем, мясистыми корнями и одиночной вайей. Вайя прямостоячая, с пластинкой, которая разделена на вегетативную и спороносную части. Вегетативная часть довольно крупная, ее пластинка широкотреугольная, дважды или трижды перисто-раздельная, сидячая. Конечные дольки перисто-надрезанные или зубчатые. Спороносная часть овальная или широколанцетная, перисто-

рассеченная. Спороношение в августе.
Растет в лиственных и смешанных лесах. Может образовывать небольшие (3 – 5 растений) группы.

Лимитирующие факторы

Особенности биологии – затрудненное возобновление из спор, зависимость от грибов-микоризообразователей.

Состояние и меры охраны

Внесен в региональный список редких и требующих охраны видов (2). Охраняется на территории Уссурийского и Лазовского заповедников (3, 4).

Источники информации

1. Ohwi, 1965; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Безделева, Харкевич, 1978; 4. Таран, 1990.

Составитель

О.В. Храпко.

Скрытокучница Радде

Cryptogramma raddeana Fomin

Скрытокучницевые
Cryptogrammaceae

Статус

(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается только на Среднем Сихотэ-Алине, где известен из единственного местонахождения на границе с Хабаровским краем. В РФ – также на юге Восточной Сибири и в южной части Хабаровского края (на Северном Сихотэ-Алине). Вне РФ – в Монголии (1) и Северо-Восточном Китае (2).

Биология и экология

Папоротник до 25 см высотой, с коротким плотным корневищем. Вайи в пучке, пластинки вегетативных вай треугольно-яйцевидные, четырежды перисто-рассеченные, их дольки узкие (не более 0,7 мм шириной). Спороносные вайи дважды перисто-рассеченные, их конечные дольки уже, чем у вегетативных, от ланцетных до узко-яйцевидных. Спороношение в июле.
Растет преимущественно на высокогорьях, на скалах, каменистых осыпях, в расщелинах между камнями.

Лимитирующие факторы

Произрастание на границе ареала.

Состояние и меры охраны

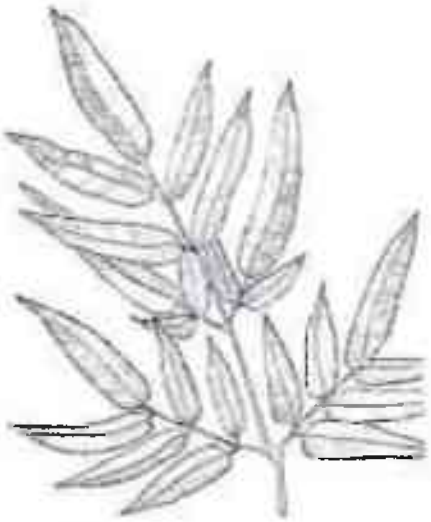
Вид нуждается в более подробном изучении, требуется периодический контроль за состоянием ценопопуляций (3). Внесен в список редких и требующих охраны видов российского Дальнего Востока (4).

Источники информации
1. Цвелев, 1991; 2. Бусик, 1975; 3. Храпко, 1996; 4. Харкевич, Качура, 1981.
Составитель
О.В. Храпко.

Кониограмма средняя

Coniogramme intermedia Hieron.
Гемионитидиевые
Hemionitidaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае отмечен в южной и центральной частях. В РФ – только на Дальнем Востоке, где встречается также на юге о-ва Сахалин и о-ве Кунашир. Вне РФ – в Гималаях, Восточной и Южной Азии (1).
Биология и экология
Высокий (до 1 м) папоротник с подземным длинным ползучим корневищем. Вайи одиночные. Их черешок почти равен пластинке, у основания покрыт буроватыми пленками. Пластинки яйцевидные, дважды перисто-рассеченные. Доли самой нижней пары на черешочках, состоят из 3 – 9 ланцетных, цельных, по краю мелкопильчатых, длинно заостренных к верхушке долек. Сорусы без покрывалец, прямые, располагаются вдоль жилок, часто сливаются друг с другом. Спороношение в августе.
Мезофит, тенелюбивое растение (2). Встречается в лиственных и смешанных лесах.
Лимитирующие факторы
Чувствителен к изменению экологических и ценотических условий. Споровое возобновление в есте-



ственных популяциях затруднено, размножение осуществляется преимущественно вегетативно.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и требующих охраны видов российского Дальнего Востока (3). Охраняется на территории заповедников: Уссурийского, Сихотэ-Алинского, «Кедровая Падь» (4, 5, 6). Рекомендована охрана природных популяций, а также интродукция как в границах естественного ареала, так и за его пределами (2). Имеется в коллекции Ботанического сада-института ДВО РАН. Декоративен, заслуживает широкого введения в культуру (2).

Источники информации

1. Цвелев, 1991; 2. Храпко, 1996; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Безделева, Харкевич, 1978; 5. Шеметова, 1975; 6. Нечаева, 1972.

Составитель

О.В. Храпко.

Гонокормус маленький

Gonocormus minutus (Blume) Bosch

Гименофилловые

Hymenophyllaceae

Статус

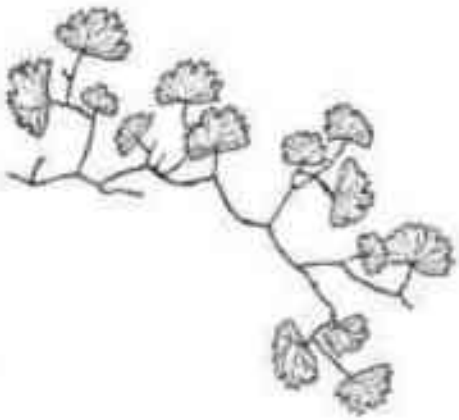
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала

Распространение

В Приморском крае – в центральных и южных районах. В РФ – только в Приморье. Вне РФ – в Гималаях, Южной и Восточной Азии (1).

Биология и экология

Маленький (высотой около 2,5 см), похожий на мох папоротник. Корневище ползучее, тонкое. Вайи располагаются одиночно, их пластинки округло-почковидные, веерообразные, очень тонкие.



Затененные, влажные скалы, крупные камни, пни и стволы деревьев, часто вместе с мхами. Образует небольшие, площадью в несколько квадратных сантиметров, куртинки.

Лимитирующие факторы

Находится на северном пределе распространения. Реликтовый вид дальневосточной флоры (2). Неконкурентоспособен, требователен к влажности воздуха.

Состояние и меры охраны

В связи с несоответствием экологических требований вида и современными эколого-климатическими условиями Приморского края занимает в растительных сообществах очень неустойчивое положение. Не выдерживает конкуренции с цветковыми растениями и мхами, поэтому численность и площадь, занимаемая популяциями, уменьшаются. Нередко смывается с камней и скал потоками воды, в результате чего также происходит сокращение численности и площади ценопопуляций. Рекомендован к охране в естественных местах произрастания, так как для сохранения в условиях коллекций требует создания особых условий (2). Встречается на лесопокрытой территории Ботанического сада-института ДВО РАН (3), а также в Лазовском заповеднике и заповеднике «Кедровая Падь» (4, 5).

Источники информации

1. Цвелев, 1991; 2. Храпко, 1996; 3. Недолужко, 1999; 4. Таран, 1990; 5. Нечаева, 1972.

Составитель

О.В. Храпко.

Мекодиум Райта

Mecodium wrightii (Bosch) Copel.
Гименофилловые
Hymenophyllaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе распространения. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморье распространен на юге края. В РФ – только на Дальнем Востоке, где еще встречается на о-ве Сахалин и Южных Курилах (1). Вне РФ – в Восточной Азии (о-ва Японии, п-ов Корея) и в Северной Америке (2).
Биология и экология
Небольшой (до 3,5 см высотой) папоротник с ползучим тонким корневищем. Вайи одиночные, черешки почти равны пластинкам, пластинки ланцетно-яйцевидные, продолговатые, дважды перистые, очень тонкие.
Произрастает на затененных, влажных скалах; крупных камнях, пнях и стволах деревьев, часто вместе с мхами. Образует небольшие, площадью в несколько квадратных сантиметров, куртинки.

Лимитирующие факторы
Реликтовое растение дальневосточной флоры (3). Малоконкурентоспособен, требователен к влажности воздуха.
Состояние и меры охраны
На территории Приморья известно очень ограниченное число местонахождений вида, что увеличивает риск его исчезновения из флоры края. Его биологические и экологические особенности не соответствуют современным эколого-климатическим и ценотическим условиям Приморского края, в результате чего происходит снижение численности вида. Уменьшение численности и площади, занимаемой популяциями, происходит и в результате того, что часть растений нередко смывается с камней и скал потоками воды во время дождей. Рекомендован к охране в естественных местах произрастания, так как для сохранения в условиях кол-

лекций требует создания особых условий (3). Внесен в список редких и требующих охраны видов российского Дальнего Востока (4) и в Красную книгу РСФСР (5). Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Цвелев, 1991; 2. Ohwi, 1965; 3. Храпко, 1996; 4. Харкевич. Качура, 1981; 5. Красная книга РСФСР, 1989; 6. Об утверждении..., 2005.

Составитель

О.В. Храпко.

Страусник восточный

Matteuccia orientalis (Hook.) Trev.

Оноклеевые

Onocleaceae

Статус.

(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен только из одного местообитания на о-ве Большой Пелис (залив Петра Великого). В РФ встречается также в Сахалинской области (на о-вах Монерон и Кунашир) (1, 2, 3, 4, 6). Вне РФ – в Японии, Китае и Восточных Гималаях.

Биология и экология

Многолетнее травянистое растение с толстым коротким косым корневищем 4 – 5,5 см в диаметре и розеткой вай, самые внутренние из которых спороносные. Вегетативные вайи, отмирающие на зиму, достигают 1,25 – 1,3 м высотой, пластинки

их широколанцетные, перисторассеченные, до 55 см шириной; ось их лишь у верхушки крылатая, почти по всей длине с рассеянными узкими чешуями. Перья линейно-ланцетные, перистолопастные или перистораздельные на 1/2 – 2/3 расстояния от верхушки перышек до средней жилки, сидячие.

Перышки широкие, туповатые, цельнокрайные или едва выемчато-зубчатые. Спороносные вайи развиваются позднее вегетативных, зимующие, 35 – 45 см длиной, с более или менее сжатой перисторассеченной пластинкой 4 – 6 см шириной; перья их узколинейные, с загнутыми на нижнюю сторону краями, без перетяжек, сначала оливково-зеленые, позднее темно-красно-бурые. Сорусы продольно сливающиеся друг с другом, прикрытые завернутым краем перьев и тонким индузием.

Растет в многопородных широколиственных лесах.

Лимитирующие факторы

Единственная островная популяция вида в Приморском крае, имеющая по всем признакам реликтовый характер (1), может быстро исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Внесен в список редких и исчезающих видов флоры СССР (4) и в список редких видов российского Дальнего Востока (5). Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике.

Источники информации

1. Воробьев, 1956; 2. Алексеева, 1983; 3. Цвелев, 1991; 4. Чубарь, 1998б; 5. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране, 1981; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. Берзан, 1994.

Составитель.

Е.А. Чубарь.

Ужовник ниппонский

Ophioglossum nipponicum Miyabe et Kudo

Ужовниковые

Ophioglossaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен в Хасанском районе. В РФ встречается только в Приморье. Вне РФ – в Восточной Азии (1).

Биология и экология

Папоротник до 15 см высотой. Вайи одиночные, прямостоячие. Вегетативная часть вайи узкояйцевидная, несколько толстоватая, с малозаметными жилками, на верхушке оттянутая, у основания клиновидная. Спороносная часть с цельной линейной пластинкой, иногда она отсутствует.

Встречается на лугах, полянах, окраинах болот. Преимущественно одиночными растениями.

Лимитирующие факторы

Вид находится на северной границе распространения. Распространение ограничено и в связи с биологическими особенностями – затрудненным

возобновлением из спор, зависимостью от грибов-микоризообразователей.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае известен из очень ограниченного числа мест произрастания. Вид нередко исчезает в связи с выпасом скота, разработкой земель под сельскохозяйственные нужды. Необходимо дополнительное изучение, подбор территории для охраны естественных ценопопуляций.

Источники информации

1. Цвелев, 1991.

Составитель

О.В. Храпко.

Чистоустник Клейтона

Osmundastrum claytonianum (L.) Tagawa

Чистоустовые

Osmundaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно на юге - на п-ове Муравьева-Амурского, в Хасанском, Надеждинском, Уссурийском, Шкотовском и Партизанском районах, севернее – только из единичных местонахождений. В РФ также известен на юге Хабаровского края. Вне РФ – в Гималаях, Восточной Азии и Северной Америке (1).

Биология и экология

Крупный папоротник с ползучим плотным корневищем, которое располагается либо на поверхности,

либо близко к поверхности почвы. Вайи собраны воронкой, черешки короче пластинок. Пластинки широколанцетные, дважды перисто-раздельные. Вегетативные доли ланцетные, на верхушке суженные. Спороносные доли располагаются в средней части пластинки, они бурые или темно-бурые, значительно видоизменены. Спороношение в мае-июне.

Растет в лиственных и смешанных лесах, среди разреженных кустарников, на влажных полянах. Образует крупные куртины.

Лимитирующие факторы

Вид находится на северной границе ареала, естественное возобновление из спор затруднено.

Состояние и меры охраны

Обследование ценопопуляций показало, что возобновление осуществляется преимущественно вегетативным путем. Плохо переносит увеличение рекреационной нагрузки (2). Чистоустник Клейтона из-за сходства с чистоустником (осмундой) азиатским нередко заготавливался как пищевое растение для экспорта в Японию. Численность этого папоротника уменьшается в связи с освоением территорий человеком, усилением антропогенной нагрузки на ценопопуляции. Внесен в список редких и требующих охраны видов растений российского Дальнего Востока (3) и в Красную книгу РСФСР (4). Ценопопуляция, располагающаяся в

пригороде г. Владивостока на границе с территорией Ботанического сада-института ДВО РАН, объявлена памятником природы (5). Рекомендована охрана вида как в естественных местах произрастания, так и путем введения в культуру (6). В настоящее время охраняется на территориях Лазовского, Уссурийского
и Дальневосточного морского заповедников (7, 8, 9). Имеется в коллекции Ботанического сада-института ДВО РАН, по результатам наблюдений отнесен к устойчивым при интродукции видам (6). Декоративен, может использоваться в озеленении (6). Включен в новое издание Красной книги РФ (10).

Источники информации

1. Цвелев, 1991; 2. Храпко, 1985; 3. Харкевич, Качура, 1981; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Храпко, 1984; 6. Храпко, 1996; 7. Таран, 1990; 8. Нечаева, 1972; 9. Сосудистые растения..., 1998; 10. Об утверждении...,2005.

Составитель

О.В. Храпко.

Чешуекучник Колесникова

Lepisorus kolesnikovii (Tzvel.) Schmakov (Pleopeltis kolesnikovii Tzvel.)

Многоножковые
Polypodiaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения.

Распространение

В Приморском крае известен из единственного местонахождения на Южном Сихотэ-Алине. В РФ встречается только на Дальнем Востоке, где известен также из южной части Хабаровского края (1). Эндемик Сихотэ-Алиня.

Биология и экология

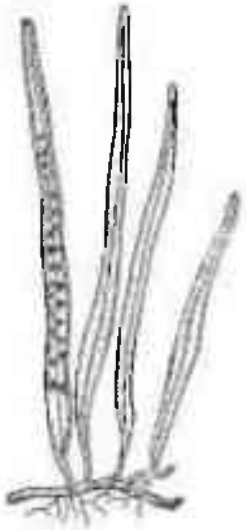
Папоротник до 25 см высотой. Корневище ползучее, располагается почти на поверхности субстрата. Вайи располагаются одиночно, зимуют зелеными. Вайи с короткими, 5 – 10 мм длиной, черешками. Пластинки цельные, линейно-ланцетные, постепенно суженные к основанию и туповатой верхушке Сорусы без покрывалец, округлые.
Растет на влажных скалах.

Лимитирующие факторы

Ограниченное число местонахождений.
Отнесен к реликтовым элементам дальневосточной флоры (2), характеризуется малой конкурентоспособностью

Состояние и меры охраны

Вид требует дальнейшего изучения. Рекомендована охрана в естественных местах произрастания (2).



Источники информации
1. Цвелев, 1991; 2. Храпко, 1996.
Составитель
О.В. Храпко.

Многоножка обыкновенная

Polypodium vulgare L.
Многоножковые
Polypodiaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала

Распространение
В Приморском крае известен из одного местонахождения – в Лазовском районе (на о-ве Петрова). В РФ – только на Дальнем Востоке, где встречается также на юге о-ва Сахалин и Южных Курилах. Вне РФ – в Европе и Азии (1). В последнее время растения из Приморья предложено выделять в особый, слабо обособленный эндемичный вид – Polypodium kamelinii Schmakov (2)
Биология и экология
Папоротник до 25 см высотой. Корневище ползучее, располагается почти на поверхности субстрата. Вайи одиночные, зимуют зелеными. Черешки в 2 – 4 раза короче пластинок, в нижней части буроватые, у основания с ланцетными светло-бурыми чешуями. Пластинки почти кожистые, ланцетные, перисто-раздельные. Доли продолговато-ланцетные, на верхушке тупые, по краям более или менее городчато-зубчатые. Сорусы округлые, при созревании часто сливаются.
Лимитирующие факторы
Является реликтовым элементом дальневосточной флоры (3). Дальневосточные популяции – фраг-

менты когда-то более широкого ареала. Как реликтовое растение характеризуется медленным ростом и низкой конкурентной способностью.

Состояние и меры охраны

Вид нуждается в более подробном изучении. Рекомендован к охране в естественных местах произрастания (3).

Источники информации

1. Цвелев, 1991; 2. Цвелев, 2006; 3. Храпко, 1996.

Составитель

О.В. Храпко.

Пиррозия длинночерешковая

Pyrrosia petiolosa (Christ et Baroni) Ching

Многоножковые

Polypodiaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен в центральных и южных районах. В РФ также известен из ЕАО. Вне РФ – в странах Индокитая, на п-ове Корея и в Японии (1).

Биология и экология

Папоротник не более 20 см высотой, с длинным ползучим поверхностным корневищем. Вайи располагаются одиночно, зимуют в зеленом состоянии. Черешки длиннее пластинок, у основания с многочисленными чешуями, выше – с густыми волосками. Пластинки цельные, цельнокрайные, эллиптические, почти кожистые, к основанию клиновидно сужены, с обеих сторон или только с нижней покрыты волосками и потому немного серебристые. Сорусы округлые, густо покрывающие нижнюю сторону пла-

стинки, сливающиеся. Спороношение в июле. Растет на открытых и затененных скалах, крупных камнях, пнях.

Лимитирующие факторы

Находится на северной границе распространения. Отнесен к реликтовым элементам дальневосточной флоры (2). Характеризуется низкой конкурентной способностью.

Состояние и меры охраны

Обследование ценопопуляций пиррозии показало, что состоят они преимущественно из зрелых особей, спорового размножения не отмечалось. Численность особей, как правило, не превышает 20 (3). Вид внесен в список редких и требующих охраны видов Дальнего Востока России (4) и в Красную книгу РСФСР (5). Рекомендован для охраны в естественных местообитаниях (2). Охраняется на территории заповедников Уссурийского, Лазовского, Дальневосточного морского и «Кедровая Падь» (6, 7, 8, 9). В культуре в Ботаническом саду-институте ДВО РАН пиррозия проявила себя как неустойчивое растение (2). Включен в новое издание Красной книги РФ (10).

Источники информации

1. Ohwi, 1965; 2. Храпко, 1996; 3. Державина, Храпко, 1990; 4. Харкевич, Качура, 1981; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Безделева, Харкевич, 1978; 7. Таран, 1990; 8. Нечаева, 1972; 9. Куренцова, 1981; 10. Об утверждении..., 2005.

Составитель

О.В. Храпко.

Алевритоптерис серебристый

Aleuritopteris argentea (S.G. Gmel.) Fe
Синоптерисовые
Sinopteridaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска.

Распространение
В Приморском крае встречается только в южной части (Хасанский район). В РФ известен также в Сибири и на Дальнем Востоке, где еще встречается в Хабаровском крае и Амурской области. Вне РФ – в Южной и Восточной Азии (1).
Биология и экология
Папоротник высотой до 25 см, с коротким корневищем. Вайи собраны пучком, сохраняются и зимой. Черешки красновато-бурые, немного блестящие,

обычно длиннее пластинок, голые, у основания с многочисленными черно-бурыми чешуями. Пластинки вай пятиугольные, перисто-раздельные, снизу покрыты беловатым мучнистым опушением, сверху темно-зеленые. Сорусы прикраевые, сливающиеся, прикрыты перепончатым краем пластинки. Произрастает на скалах, преимущественно известняковых.
Лимитирующие факторы
Распространение имеет фрагментированный и, по-видимому, реликтовый характер.
Состояние и меры охраны
Внесен в список редких и требующих охраны видов российского Дальнего Востока (2). Рекомендован к охране в естественных местообитаниях (3).
В настоящее время охраняется в Уссурийском, Лазовском, Сихотэ-Алинском заповедниках (4, 5, 6).
Источники информации
1. Цвелев, 1991. 2. Харкевич, Качура, 1981. 3. Храпко, 1996. 4. Безделева, Харкевич, 1978. 5. Таран, 1990. 6. Шеметова, 1975.
Составитель
О.В. Храпко.

Лептолепидиум Куна

Leptolepidium kuhnii (Milde) Hsing et S.K. Wu (Aleuritopteris kuhnii (Milde) Ching)

Синоптерисовые
Sinopteridaceae

Статус
(LR). Низкая степень риска. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморье встречается в Хасанском районе. В РФ известен также из ЕАО и южной части Хабаровского края. Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1).

Биология и экология
Папоротник высотой до 30 см, с коротким корневищем. Вайи собраны пучком, сохраняются и зимой. Черешки красновато-бурые, немного блестящие, обычно короче пластинок, голые, у основания с немногочисленными буроватыми чешуями. Пластинки вай широколанцетные, немного сужены к основанию, дважды- или трижды перисто-раздельные, снизу обычно тускло-зеленые с более или менее развитым беловатым мучнистым опушением; сверху темно-зеленые, голые. Доли сидячие, самые нижние короче

следующих за ними. Сорусы прикраевые, сливающиеся, прикрыты перепончатым краем пластинки. Встречается на затененных скалах и крупных камнях.

Лимитирующие факторы
Северная граница ареала.

Состояние и меры охраны
Вид нуждается в более подробном изучении. Внесен в список редких и требующих охраны видов российского Дальнего Востока (2) и Красную книгу РСФСР (3). Рекомендован к охране в естественных местообитаниях (4). Требуется выявление и обследование ценопопуляций для включения их в состав особо охраняемых природных территорий. Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации
1. Ohwi, 1965; 2. Харкевич, Качура, 1981; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Храпко, 1996; 5. Об утверждении..., 2005.

Составитель
О.В. Храпко.

Плауновидные

Полушник азиатский

Isoetes asiatica (Makino) Makino
Полушниковые *Isoetaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае известен из двух местонахождений в Тернейском районе: на оз. Японское в окрестностях пос. Терней и на оз. Голубичное. В РФ встречается также в Магаданской области, на севере Хабаровского края (Аяно-Майский район), в Сахалинской области (о-в Сахалин, о-ва Парамушир и Итуруп) и в Камчатском крае (на п-ове Камчатка, о-ве Карагинском, Командорских о-вах; севернее Камчатского перешейка – очень редок) (1, 2, 3, 4, 5). Вне РФ – в Японии и Китае (1, 2, 4).

Биология и экология
Многолетнее травянистое споровое прибрежноводное растение с двух- или трехлопастным клубнеобразным погруженным в почву стеблем, окруженным пучком шиловидных прямых или слабо отклоненных светлеющих к основанию листьев до 10 (40) см длиной. Корни многочисленные неразветвленные. Спорангии формируются в основании листьев в спорангиеносных ямках, разделенных на отдельные камеры тонкими тканевыми перегородками. Макроспорангии развиваются в пазухах наружных листьев, микроспорангии – в листьях, находящихся глубже, под наружными листьями. Центральная часть пучка сформирована стерильными листьями. Микроспоры гладкие, макроспоры несут на поверхности острые шипики. Спороношение длится с июля по сентябрь.
Растет на заиленных берегах и мелководьях в пресных озерах. (1, 2, 6, 8)

Лимитирующие факторы

Малая численность популяций, узкая экологическая приуроченность (1, 7).

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Занесен в Красную книгу РСФСР (1), региональную сводку по редким видам Дальнего Востока (7), в список охраняемых растений Приморского края (9).

Источники информации

1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Харкевич, 1985; 3. Шлотгауэр, Крюкова, Антонова..., 2001; 4. Мочалова, 2006; 5. Баркалов, 2004; 6. Ильин, 1934; 7. Харкевич, Качура, 1981; 8. Шеметова, 1975; 9. О мерах по усилению....., 1980.

Составитель

З. В. Кожевникова.

Листостебельные мхи

Архидиум очереднолистный

Archidium alternifolium (Hedw.) Mitt.

Архидиевые

Archidiaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

Редкий вид с дизъюнктивным ареалом. В РФ известно только два местонахождения: одно в Ленинградской области (близ г. Зеленогорска), другое – в Приморском крае (окрестности с. Сивакковка Хорольского района). Единственный представитель семейства на территории РФ. Вне РФ – в Западной и Центральной Европе, включая Исландию, Азорские и Канарские острова, в Азии, Африке и в приатлантических штатах Северной Америки (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Очень мелкий напочвенный мох, образующий рыхлые или густые желто-зеленые дерновинки. Стебель однолетний, 5 – 6 мм высотой, с вегетативными и генеративными побегами, как под верхушкой, так и в его нижней части. Вегетативный побег до 10 – 15 мм длиной, тонкий, рыхло облиственный, дуговидно согнутый и в верхушечной части прикрепленный ризоидами к субстрату; на следующий год он образует прямостоячие генеративные побеги. Листья прямо отстоящие, в нижней части стебля мелкие, недоразвитые, яйцевидно-ланцетные, заостренные, цельнокрайные, в верхней части стебля крупнее, в верхушке скученные в хохолок, до 2 мм длиной, линейно-ланцетные, шиловидно заостренные, цельнокрайные или иногда наверху слабозубчатые. Жилка тонкая, заканчивается в кончике листа или у верхних листьев выступает из него. Однодомный. Антеридии голые, расположены в пазухе

листа под гинецеем. Коробочка погружена в перихециальные листья, клейстокарпная, шаровидная, бледно-желтая. Споры крупные, 110 – 160 мкм в диаметре, обычно 16 – 28 в одной коробочке (5). Растет на влажной песчанистой или глинистой почве по краям придорожных канав и полей. Размножается преимущественно спорами.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентная способность, связанная с низкими темпами размножения. Освоение местообитаний под пашни и выпасы могут привести, или уже привели, к исчезновению вида на территории Приморского края, так как после 1924 г. он не собирался. Возможно, пропускается из-за малых размеров.

Состояние и меры охраны

Необходимы поиски новых местонахождений. Занесен в Красную книгу РФ (6).

Источники информации

1. Абрамова, Абрамов, 1969; 2. Crum, Anderson, 1981; 3. Волкова, 1988; 4. A newly..., 1996; 5. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 6. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Изотециум лисохвостоподобный

Isothecium alopecuroides (Dubois) Isov.(I. viviparum Lindb.)

Брахитециевые

Brachytheciaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае известно только одно местонахождение вида в бассейне Черной речки на п-ове Муравьева-Амурского (1). В РФ также распространен в европейской части и на Дальнем Востоке (п-ов Камчатка). Вне РФ – в Европе, Северной Африке, Азии и Северной Америке (2, 3). Имеет дизъюнктивный ареал, основная часть которого расположена в Европе.

Биология и экология

Дерновинки крупные, от желто-зеленых до буроватых, матово блестящие. Вторичные стебли до 10 см длиной, лежачие или дуговидно восходящие, вверху кустисто разветвленные, с сережчато облиственными ветвями. Листья до 2,5 мм длиной, продолговато-яйцевидные до широкоовальных, коротко заостренные, вогнутые, цельнокрайные или в верхушке зубчатые. Жилка простая, иногда раздвоенная, доходит до середины листа или немного выше. Двудомный (2).

Растет в кедрово-чернопихтово-широколиственном лесу на затененных скалах.

Лимитирующие факторы

Вероятно, слабая конкурентоспособность.

Состояние и меры охраны

Единственная небольшая популяция вида, находящаяся в зоне отдыха горожан, может быстро исчезнуть при нарушении среды обитания. Необходим контроль за ее состоянием и поиск новых местонахождений.

Источники информации

1. Лазаренко, 1941а; 2. Абрамова, Савич-Любицкая, Смирнова..., 1961; 3. Anderson et al., 1990.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Бриоксифиум японский

Bryoxiphium norvegicum (Brid.) Mitt. var. japonicum (Beggr.) A. Love et D. Love(B. savatieri (Husn.) Mitt.)

Бриоксифиевые
Bryoxiphiaceae

Статус

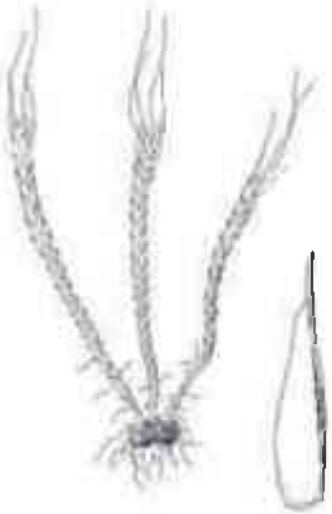
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известно несколько мест произрастания этого вида в Лазовском районе: бухта Валентин, Лазовский заповедник (гора Туманная, бухта Проселочная и на участке между бухтами Кит и Заря). В РФ встречается также в ЕАО, на п-ове Камчатка, в Сахалинской области (о-в Сахалин, Курильские о-ва – Шумшу, Парамушир, Онекотан, Итуруп, Кунашир и Шикотан) (1, 2, 3, 4, 5, 6). Вне РФ – в Китае, на п-ове Корея, в Японии, на Тайване, Филиппинских и Зондских островах (7). Третичный реликт.

Биология и экология

Дерновинки зеленые или желтовато-зеленые, шелковисто блестящие. Стебель до 3 см длиной, простой, в основании с луковицеобразным утолщением, от которого отходят тонкие ризоиды. Листья внизу мелкие, выше – крупнее, в средней части стебля до 2,5 мм длиной, двусторонне отстоящие,



яйцевидно-ланцетные, килеватые, на верхушке закругленные, выемчатые, резко суженные в короткий или у верхних листьев более длинный, заостренный и мелкозубчатый кончик. Жилка сильная, заканчивается в верхушке листа. Двудомный. Перихециальные листья с очень длинной, волосковидной, гиалиновой, зубчатой легко обламывающейся верхушкой. Ножка 2 – 3 мм длиной, изогнутая, когда влажная, и прямостоячая в сухом состоянии. Коробочка обратнояйцевидная, бурая, сухая – слегка блестящая. Колпачок с волосковидной, легко обламывающейся верхушкой.

Растет на влажных скалах и влажной поверхности камней, чаще у берега моря. Образует протяженные густые дерновинки площадью около 1 кв. м или растет небольшими группами. Размножается спорами, но спорогоны образуются нерегулярно и в небольшом количестве.

Лимитирующие факторы

Высокая требовательность к влажности воздуха и субстрата.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском заповеднике. Необходимы контроль за состоянием уже известных популяций и поиски новых местонахождений, особенно на островах залива Петра Великого. Занесен в Красную книгу РСФСР (8).

Источники информации

1. Абрамова, 1960; 2. Жудова, 1967; 3. Бардунов, Черданцева, 1982; 4. Бардунов, Черданцева, 1984;

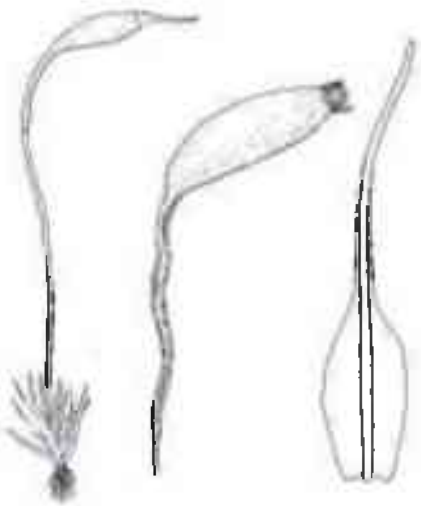
5. Бардунов, Гамбарян, Черданцева, 2002;
6. Nedoluzhko, Rubtsova, 1998; 7. Noguchi, 1987;
8. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель
В.Я. Черданцева.

Трематодон сомнительный

Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch
Брухиевые
Bruchiaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известны два местонахождения вида: в Чугуевском районе (Верхнеуссурийский биогеоценологический стационар БПИ ДВО РАН в бассейне р. Правая Соколовка) и в заливе Петра Великого (о-в Большой Пелис) (1, 2). В РФ растет также в европейской части и на Дальнем Востоке, где еще отмечен всего в нескольких пунктах. Вне РФ –



в Европе, включая Исландию, в Азии, Северной и Центральной Америке (3, 4).

Биология и экология
Мелкий напочвенный мох, растет отдельными группами среди других мхов. Стебель прямостоячий до 1 см высотой, простой, в нижней части с ризоидами. Листья прямо отстоящие, до 4 мм длиной, из прилегающего яйцевидного или продолговато-овального основания резко суженные в длинную, шиловидную верхушку, с цельными или вверху мелкозубчатыми краями. Жилка сильная, выполняет всю верхушку листа. Однодомный, иногда двудомный. Ножка до 3 см длиной, желтая. Коробочка продолговатая, желто-бурая, с длинной, изогнутой, внизу зобо-

видно расширенной шейкой. Крышечка с длинным косым клювиком. Колпачок клобуковидный. Вегетативное размножение с помощью клубеньков, развивающихся на ризоидах (5).
Растет на обнаженных субстратах по опушкам лесов и по краю дорог. Размножается как вегетативно, так и спорами.

Лимитирующие факторы

Вероятно, освоение и разрушение местообитаний.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике, а также встречается на территории Верхнеуссурийского стационара. Необходимы поиски новых мест произрастания.

Источники информации

1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Горобец, 1998; 3. Crum, Anderson, 1981; 4. Noguchi, 1987; 5. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Энтостодон Муленберга

Entosthodon muehlenbergii (Turner) Fife(Funaria muehlenbergii Turner)

Фунариевые

Funariaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае растет в Лазовском (с. Старая Каменка), Шкотовском (Уссурийский заповедник и с. Шкотово) районах и на п-ове Муравьева-Амурского (1, 2). В РФ также встречается в европейской части, Южной Сибири и на Дальнем Востоке. Вне РФ – в Европе, на островах Азорских, Канарских и Мадейра, в Азии, Северной Америке и Северной Африке (3).

Биология и экология

Дерновинки рыхлые, низкие. Стебель до 1 см высотой. Нижние листья мельче, растопыренные, назад отогнутые, кверху увеличиваются и образуют розетку, верхние листья прямо отстоящие, удлиненно- или обратнояйцевидно-ланцетные, постепенно или довольно резко сужены в шиловидную верхушку, края плоские, цельные или в верхушке, а иногда почти до середины зубчатые. Жилка заканчивается в верхушке листа. Ножка толстая, красноватая, вверху желтая. Коробочка чаще наклоненная, согнутая, вздуто-грушевидная, неправильная, сухая не бороздчатая (3).
Эпилит. Растет небольшими куртинками в мелких расщелинах и на гумусированных участках на скалах, большей частью сухих и хорошо освещенных.

Предпочитает известняковые субстраты. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

Вероятно, повышенная требовательность к теплу.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике. Необходимы контроль за состоянием популяций и поиск новых мест произрастания.

Источники информации

1. Лазаренко, 1940; 2. Бардунов, Черданцева, 1982; 3. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Гонделла морщинистая

Hondaella caperata (Mitt.) Ando, B.C. Tan et Z. Iwats (H. brachytheciella (Broth. et Paris) Ando)

Гипновые

Hypnaceae

Статус.

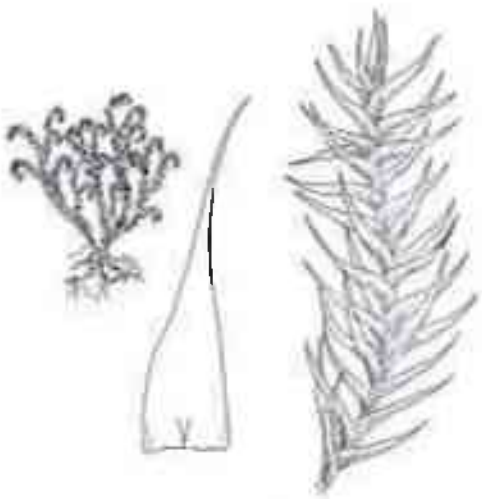
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае известен из двух местонахождений – в Пожарском (р. Змеиная в бассейне р. Бикин) и Хасанском (р. Кедровая в заповеднике «Кедровая Падь») районах. В РФ встречается также на юге российского Дальнего Востока – в ЕАО (заповедник Бастак) и на юге Хабаровского края (Большехехцирский заповедник), где проходит северная граница ареала. Вне РФ – в Индии, Таиланде, Китае, на п-ове Корея л в Японии (1,2, 3, 4, 5, 6).

Биология и экология

Дерновинки густые, зеленые или желто-зеленые. Стебель ползучий, до 3 см длиной,



неправильно или почти правильно перисто ветвящийся, ветви на концах часто дуговидно изогнутые. Стеблевые листья 1,5 мм длиной, из прямого (усеченного) основания ланцетные, слегка серповидно изогнутые, длинно и тонко заостренные, более или менее продольно складчатые, края плоские, цельные или вверху слабо зубчатые. Жилка двойная, чаще плохо заметная. Двудомный. В материале из Приморского края без спорогонов.

Растет в хвойно-широколиственных лесах на стволах деревьев и затененных скалах.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентная способность из-за отсутствия полового размножения, рубки леса и пожары.

Состояние и меры охраны

Субтропический вид. Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь». Необходим поиск новых мест произрастания. Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации

1. Лазаренко, 1945; 2. Бардунов, Черданцева, 1982; 3. Черданцева, Гамбарян, 1986; 4. Noguchi, 1994; 5. Tan, Iwatsuki, 1993. 6. Черданцева, 2003; 7.Об утверждении..., 2005.

Составитель

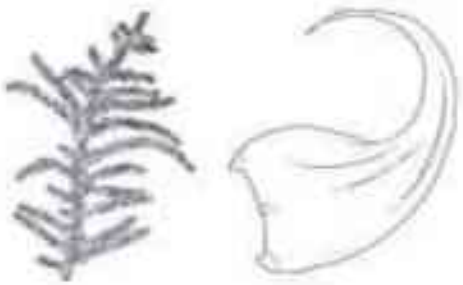
В.Я. Черданцева.

Стереодон перовидный

Stereodon plumeaformis (Wilson) Mitt.(Hypnum plumaeforme Wilson)
Гипновые
Hypnaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае растет в Лазовском (Лазовский заповедник, бухта Угловая и окрестности пос. Преображение) и Хасанском (заповедник «Кедровая Падь») районах, на п-ове Муравьева-Амурского, островах залива Петра Великого – Путятин, Попова, Рикорда и Рейнеке (1, 2, 3, 4, 5). Вне РФ – на Кавказе (Грузия), в Гималаях, Китае, на п-ове Корея, в Японии, на п-ове Индокитай, о-ве Тайвань и Гавайских островах (6).

Биология и экология
Растения крупные, в желто-зеленых или зеленых, рыхлых дерновинках. Стебель ползучий до 10 см длиной, обычно правильно перисто ветвистый, ветви приподнимающиеся, псевдопарафилии немногочисленные, ланцетные или нитевидные. Стеблевые листья серповидно изогнутые, до 2,5 мм длиной, из широкояйцевидного основания резко шиловидно заостренные, в верхушке зубчатые, вогнутые, слабо складчатые, низбегающие. Жилка двойная, слабо заметная или отсутствует. Двудомный (6). В материале из Приморского края без спорогонов.



Растет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах на камнях, скалах и почве.

Лимитирующие факторы
Хозяйственное освоение лесов (рубки), пожары, отсутствие полового размножения.

Состояние и меры охраны
Субтропический вид. Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь».

Источники информации
1. Лазаренко, 1945; 2. Бардунов, Черданцева, 1982; 3. Черданцева, 2000; 4. Горобец, 2000, и не опубликованные данные; 5. Бардунов, Гамбарян, Черданцева, 2002; 6. Noguchi, 1994.

Составитель
В.Я. Черданцева.

Таксифиллум чередующийся

Taxiphyllum alternans (Cardot) Z. Iwats.
Гипновые
Hypnaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только в Приморском крае, где известен из двух местонахождений – в Шкотовском (с. Романовка) и Октябрьском (окрестности с. Ново-Георгиевка) районах. Вне РФ – в Восточной Азии и приатлантических районах Северной Америки (1, 2, 3, 4).
Биология и экология
Дерновинки рыхлые, зеленые или желто-зеленые. Стебель простертый, 3 – 5 см длиной. Листья двусторонние, отстоящие, до 3 – 4 мм длиной, яйцевидно-ланцетные или яйцевидные, коротко заостренные, в верхней половине или до середины по краю мелкозубчатые. Жилка от основания раздвоенная, до 1/3 длины листа. Спорогон не известен, размножается только вегетативно.

Растет во влажных условиях, на наносных полуобнаженных субстратах в приречных и приручьевых пойменных лесах.
Лимитирующие факторы
Слабая конкурентная способность, отсутствие полового размножения, разрушение местообитаний при сильных паводках.
Состояние и меры охраны
Восточноазиатско-североамериканский субтропический вид. Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых мест произрастания вида. Занесен в Красную книгу РФ (5).
Источники информации
1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Черданцева, 2000; 3. Noguchi, 1994; 4. A newly..., 1996; 5. Красная книга РСФСР, 1988.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Линдбергия Дутье

Lindbergia duthiei (Broth.) Broth.
Лескеевые
Leskeaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только в Приморском крае, где известно одно местонахождение – в окрестностях с. Старая Каменка в Лазовском районе (1). Вне РФ – в Китае (2).
Биология и экология
Дерновинки рыхлые, темно- или буровато-зеленые. Стебель простертый, извилистый, 3 – 5 см длиной, с пучками ризоидов по всей длине, расставленно неправильно перисто ветвящийся. Листья 0,9 – 1,2 мм длиной, яйцевидные, вытянутые в довольно длинную и узкую верхушку, плоские или внизу слабо

отогнутые, цельнокрайные. Жилка сильная, заканчивается немного выше середины листа. Однодомный. Ножка 4 – 5 мм длиной. Коробочка прямостоячая, почти цилиндрическая. Крышечка коническая, с небольшим клювиком.
Эпилит. Растет на верхней поверхности камней на скалах южной экспозиции, на высоте менее 200 м над уровнем моря. Размножается спорами. Образует небольшие по площади дерновинки.
Лимитирующие факторы
Вероятно, повышенная теплолюбивость и слабая конкурентоспособность.
Состояние и меры охраны
Субтропический вид. Необходимы контроль за состоянием популяции и поиски новых местонахождений, особенно в Лазовском заповеднике, сравнительно недалеко от границ которого этот вид произрастает. Занесен в Красную книгу РФ (3).
Источники информации
1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Бардунов, 1988; 3. Красная книга РСФСР, 1988.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Мамиллариелла коленчатая

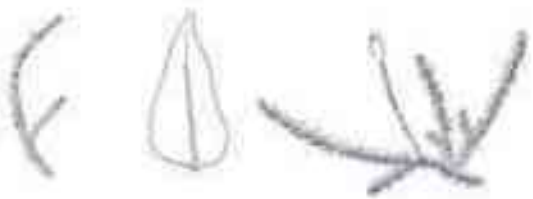
Mamillariella geniculata Laz.

Лескеевые
Leskeaceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ встречается только в южной части Приморского края – Лазовский (гора Туманная), Партизанский (хребет Лозовый), Уссурийский (верховье р. Комаровка) и Хасанский (бухты Витязь, Спасения и Нарва) районы, п-ов Муравьева-Амурского, острова залива Петра Великого: Путятина, Аскольд, Русский, Попова, Рейнеке, Де-Ливрона и Фуругельма (1, 2, 3, 4).

Биология и экология
Дерновинки густые, буровато-зеленые. Стебель пол-



зучий, разветвленный, Ветви прямые или изогнутые до 2 – 2,5 см длиной. Листья прямо отстоящие, сухие черепитчатые, яйцевидные до яйцевидно-ланцетных, на верхушке коротко заостренные, не симметричные, плоские, по краю более или менее городчатые. Жилка простая, доходит до 2/3 длины листа. Ножка короткая, внизу коленчато изогнутая, мамиллозно-бородавчатая. Коробочка прямая, прямостоячая, коротко цилиндрическая. Крышечка коническая, с небольшим клювиком.
Эпифит. Растет в широколиственных, а также в парковых из дуба зубчатого лесах на стволах деревьев. Образует небольшие группы. Размножается спорами, спороносит регулярно.

Лимитирующие факторы
По-видимому, повышенная требовательность к влажности воздуха и теплолюбивость, так как основные местонахождения находятся на самом юге края, в районе с повышенной влажностью воздуха летом и более высокими температурами зимой.

Состояние и меры охраны
Частые пожары в Хасанском районе могут привести к исчезновению вида на этой территории. Охраняется в Лазовском, Уссурийском и Дальневосточном морском заповедниках. Занесен в Красную книгу РСФСР (5).

Источники информации
1. Лазаренко, 1941а; 2. Бардунов, Черданцева, 1982; 3. Бардунов, 1988; 4. Горобец, 2000, 2004; 5. Красная книга РСФСР, 1988.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Миябея кустарничковая

Miyabea fruticella (Mitt.) Broth.
Лескеевые
Leskeaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В России растет только на юге Приморского края, где известно всего два местонахождения: в Партизанском (хребет Лозовый) и Хасанском (заповедник «Кедровая Падь») районах. За пределами РФ встречается в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2).

Биология и экология
Дерновинки густые, желто-зеленые или коричневые. Первичный стебель ползучий, вторичный – древовидно разветвленный, ветви на концах обычно крючковидно изогнутые. Стеблевые листья прямо

отстоящие, сухие черепитчатые, до 1 мм длиной, из длинно и широко низбегающего основания яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, коротко заостренные, края плоские, вверху пильчатые. Жилка заканчивается выше середины листа. Двудомный. Ножка короткая, 5 – 8 мм длиной. Коробочка прямостоячая, продолговато-цилиндрическая. Крышечка клювовидная.
Эпифит. Растет в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах на стволах деревьев. Образует небольшие дерновинки. Размножается спорами.
Лимитирующие факторы
Повышенная требовательность к теплу и, возможно, слабая конкурентоспособность.
Состояние и меры охраны
Восточноазиатский субтропический вид. Частые пожары в Хасанском районе и хозяйственное освоение хребта Лозовый могут быстро привести к исчез-

новению вида на этих территориях. Необходим поиск новых местонахождений. Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь». Включен в новое издание Красной книги РФ (3).

Источники информации

1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Noguchi, 1991; 3. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Метеориум Буханана

Meteorium buchananii (Brid.) Broth.

Метеориевые

Meteoriaceae

Статус

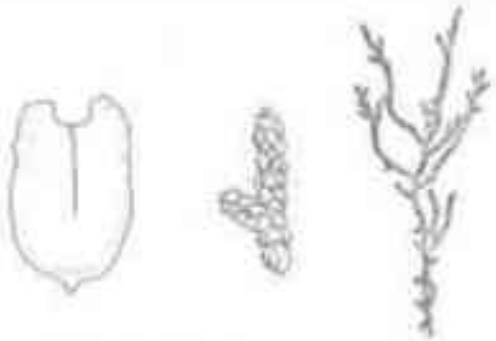
(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ известно всего одно местонахождение в окрестностях с. Киевка Лазовского района Приморского края. Вне РФ – в Индии, Непале, Таиланде и Китае (1). Третичный реликт.

Биология и экология

Дерновинки густые, бледно-зеленые, в нижней части бурые или коричневатые. Стебель до 20 см длиной, извилистый, сережчато облиственный, на концах часто утончающийся, неправильно ветвящийся. Листья из ушковидного основания яйцевидные или удлиненно-яйцевидные, на усеченной или закругленной верхушке с коротким остроконечием.



Жилка доходит до середины листа. Двудомный. В материале из Приморского края без спорогонов. Растет в разреженном широколиственном лесу на хорошо освещенных скалах, образует довольно обширные (более 1 кв. м) чистые дерновинки.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентоспособность, отсутствие полового размножения, повышенная требовательность к теплу.

Состояние и меры охраны

Произрастание вида в Приморском крае носит реликтовый характер и при нарушение среды обитания

(растет в 15 – 20 м от дороги Преображение – Лазо) может быстро исчезнуть. Необходимы контроль за состоянием популяции и поиск новых местонахождений, особенно в Лазовском заповеднике, недалеко от границ которого мох был собран в 1993 г. Включен в новое издание Красной книги РФ (2).

Источники информации

1. Magill and Cherdantseva, 1995; 2. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Мниум колючий

Mnium spinosum (Voit) Schwägr.

Мниевые

Mniaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

На территории Приморского края известно 3 местонахождения: в Тернейском (бассейн р. Западная Кема и Сихотэ-Алинский заповедник) и Шкотовском (гора Литовка на Ливадийском хребте) районах. В РФ также растет в европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке – на Чукотке, Камчатке и в Хабаровском крае. Вне РФ – в Европе, Азии и Северной Америке (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Биология и экология

Дерновинки рыхлые, зеленые, внутри войлочные. Стебель прямостоячий, простой, до 5 см высотой, внизу с чешуевидными листочками, листья в верхней части собраны в розетку, сухие – кудрявые, влажные – далеко отстоящие, 4 – 6,5 мм длиной, из суженного и низбегающего основания широкоэллиптические до шпателевидных, коротко заостренные, по краю, до середины и ниже с двойными зубцами и многорядной, красноватой каймой. Жилка выступает из верхушки листа, красная, на спинке обычно зубчатая. Двудомный. Спорогонов несколько (2 – 6) из одного перихеция. Ножка желто-красная. Коробочка продолговатая, прямая или слегка согнутая (5).

Растет в кедровых и елово-пихтовых лесах на основаниях стволов деревьев. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

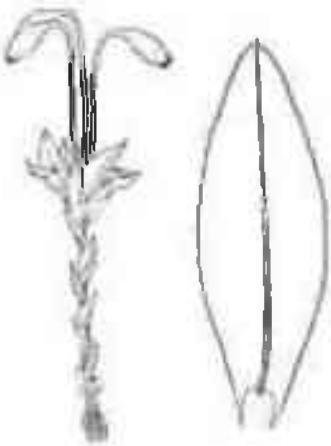
Вероятно, слабая конкурентоспособность, вырубки и пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике

Источники информации

1. Лазаренко, 1941а; 2. Афонина, 2004;
3. Czernyadjeva, 2005; 4. Moss flora..., 2000; 5. Савич-



Любицкая, Смирнова, 1970; 6. Черданцева, 2002; 7. Noguchi, 1989.

Составитель
В.Я. Черданцева.

Форсстремия прямая

Forsstroemia stricta Laz.

Неккеровые
Neckeraceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Вид был описан А.С. Лазаренко из верховий р. Артемовка (урочище Пейшула) Шкотовского района, в настоящее время эта территория входит в Уссурийский заповедник. Долгое время был известен только из locus classicus, но совсем недавно был собран по ключу Еломовский в Лазовском районе (1, 2).

Биология и экология
Дерновинки рыхлые, зеленые. Первичный стебель ползучий, вторичный – восходящий, до 5 см длиной, неправильно перисто-ветвящийся, ветви прямые до слабо дуговидно-изогнутых. Стеблевые листья яйцевидные, 1,2 – 1,4 мм длиной, коротко и широко заостренные, цельнокрайные. Жилка заканчивается до верхушки листа. Двудомный. Ножка до 2 мм длиной, прямая или извилистая. Коробочка едва приподнимается над перихециальными листьями, коротко цилиндрическая (3).
Растет в хвойно-широколиственных лесах на коре деревьев.

Лимитирующие факторы
Вероятно, слабая конкурентоспособность, пожары, хозяйственное использование лесов.

Состояние и меры охраны
Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых местонахождений. Охраняется

в Уссурийском заповеднике. Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Лазаренко, 1941а; 2.Cherdantseva ,Ignatov, Ignatova, 2006; 3. Ignatov, Czerdantseva, 1995; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Гомалиадельфус гладкозубый

Homaliadelphus targionianus (Mitt.) Dixon et P. de la Varde var. laevidentatus (S. Okamura) Nog. (H. laevidentatus (S.Okamura) Z. Iwats)

Неккеровые

Neckeraceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ растет только в Приморском крае, на хребте Лозовом Партизанского района. Субтропический вид, находящийся на северном пределе своего ареала. Вне РФ – в Китае и Японии (1, 2).

Биология и экология

Дерновинки рыхлые, зеленые, слабо блестящие. Стебель простертый, прижимающийся к субстрату, до 10 – 12 см длиной густо перисто ветвящийся. Ветви прямые, большей частью направленные вверх, часто с веточками второго порядка. Листья 4-рядные, двусторонне отстоящие, стеблевые почти в два раза мельче веточных, из стянутого основания, широкояйцевидные до почти округлых, с тупой, закругленной верхушкой, плоские и цельнокрайные или почти цельнокрайные. Жилка отсутствует. Двудомный. В материале из Приморского края без спорогонов.

Растет на известняковых скалах южной экспозиции на поверхности камней, на высоте около 300 м над уровнем моря (1).

Лимитирующие факторы

Повышенная требовательность к теплу, отсутствие полового размножения, в связи с этим слабая конкурентоспособность.

Состояние и меры охраны
Немногочисленная популяция вида, произрастание которого в Приморском крае носит реликтовый характер, может быстро исчезнуть в связи с хозяйственной добычей известняка на хребте Лозовый. Необходимы контроль за состоянием популяции и поиск новых мест произрастания на выходах известняков в Уссурийском, Ольгинском и других районах края, а также организация ботанического заказника на хребте Лозовый, где наблюдается концентрация редких видов моховидных и сосудистых растений. Занесен в Красную книгу РСФСР (3).

Источники информации
1. Бардунов, Черданцева, Олинович, 1976;
2. Бардунов, 1988; 3. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель
В.Я. Черданцева.

Неккера северная

Neckera borealis
Nog.
Неккеровые
Neckeraceae
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае вид встречается в бассейне верхнего течения р. Уссури (Верхнеуссурийский стационар БПИ ДВО РАН). В РФ распространен также на юге Сибири (в южной части Красноярского края и на юго-восточном побережье оз. Байкал) и Дальнего Востока России (на Южном Сахалине и Курильских островах – о-в Кунашир) (1, 2, 3, 4, 5). Вне РФ – в Японии (о-ва Хоккайдо и Хонсю).

Биология и экология

Дерновинки густые, ярко-зеленые, в сухом состоянии сильно блестящие. Вторичные стебли приподнимающиеся, до 5 см длиной. Листья двусторонне-отстоящие, сухие слабо поперечно-волнистые или гладкие, 2 – 2,5 мм длиной, удлиненно-яйцевидные, коротко и туповато заостренные, по краю в верхней части пильчатые. Жилка короткая, двойная. Коробочка погружена в перихециальные листья.

Растет в кедрово-широколиственных долинных лесах на стволах деревьев. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

Требовательность к влажности воздуха, характеру субстрата. Можно предположить значительное сокращение ареала в связи с вырубками долинных лесов, к которым этот вид приурочен.

Состояние и меры охраны

Произрастает на территории Верхнеуссурийского стационара. Необходимы контроль за состоянием популяции и поиск новых местонахождений. Занесен в Красную книгу РСФСР (6).

Источники информации

1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Черданцева, 1988; 3. Абрамова, Абрамов, 1966; 4. Бардунов, Черданцева, 1984; 5. Бардунов, 1974; 6. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Макромитриум гименоустьечный

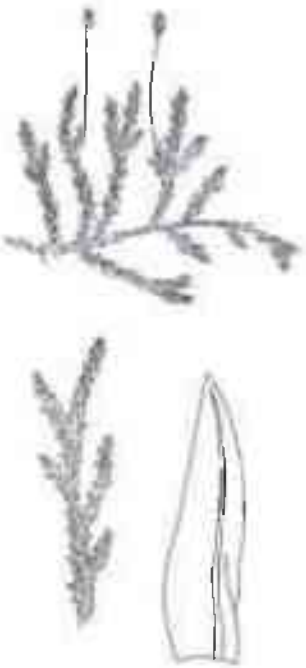
Macromitrium hymenostomum Mont.

Ортотриховые
Orthotrichaceae

Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ встречается только на юге Приморского края, где имеется три местонахождения: п-ов Муравьева-Амурского, заповедники Уссурийский и «Кедровая Падь» (1, 2). Вне РФ – в Восточной Азии, Северной, Центральной и Южной Америке (3).

Биология и экология
Дерновинки густые, коричневато-зеленые, на верхушках побегов желтовато-зеленые. Стебель восходящий, почти правильно перисто-разветвленный, ветви короткие, густо облиственные, простые или



с несколькими короткими веточками. Стеблевые листья отстоящие, сухие прижатые, до 1 мм длиной, яйцевидно-ланцетные, заостренные, килеватые, цельнокрайные, плоские. Жилка сильная, доходит до верхушки листа. Ножка короткая, 3 – 4 мм длиной. Коробочка прямая, цилиндрическая, темно-коричневая. Колпачок колокольчатый, складчатый, с многочисленными желтоватыми волосками. Эпифит. Растет в широколиственных и чернопихтово-широколиственных лесах на стволах деревьев. Размножается спорами.

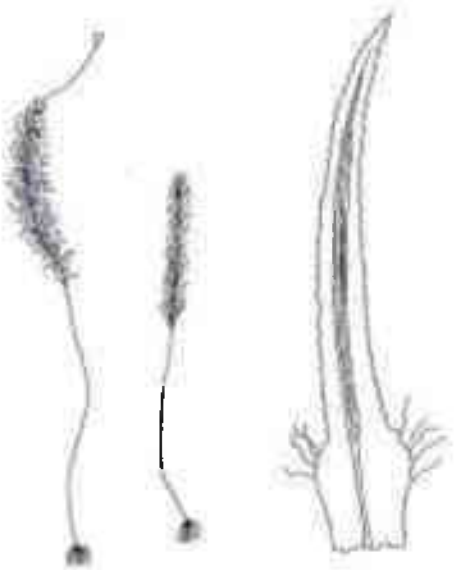
Лимитирующие факторы
Вероятно, повышенная теплолюбивость, а также вырубки и пожары.

Состояние и меры охраны
Немногочисленные популяции вида могут быстро исчезнуть при нарушении среды обитания. Охраняется в заповедниках Уссурийский и «Кедровая Падь». Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых мест произрастания.
Источники информации
1. Лазаренко, 1941а; 2. Бардунов, Черданцева, 1982; 3. Noguchi, 1989.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Бартрамиопсис Лекэре

Bartramiopsis lescurii (James) Kindb.
Политриховые
Polytrichaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известен из одного местонахождения – гора Литовка на хребте Ливадийский (1). В РФ растет только на Дальнем Востоке. Кроме Приморского края, встречается на Камчатке, Охотском побережье, о-ве Сахалин и Курильских островах (Кунашир и Шикотан). Вне РФ – в Японии и на тихоокеанском побережье Северной Америки (2, 3, 4).



Биология и экология
Дерновинки рыхлые, желто-зеленые или буроватые. Стебель прямостоячий, 3 – 5 см высотой, очень тонкий, простой, реже вильчатый, в основании густовойлочный, внизу безлистный, в верхней части рыхло облиственный. Листья отстоящие, сухие,

кудрявые, до 5 – 6 мм длиной, линейно-ланцетные, заостренные, вогнутые, с желтоватым пленчатым влагалищем, по краю остропильчатые, в верхней части влагалища и несколько выше по краю с ресничками из удлиненных, папиллозных клеток. Жилка заканчивается ниже верхушки листа или коротко из нее выбегает. Ассимиляционные пластиночки в количестве 4 – 8, из 5 – 8 клеточных рядов. Двудомный (2).

Растет в подгольцовом поясе (1000 м над уровнем моря), на камнях. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

Вероятно, повышенная требовательность к влажности воздуха.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяции и поиск новых мест произрастания.

Источники информации

1. Лазаренко, 1940; 2. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 3. Бардунов, Черданцева, 1984; 4. Noguchi, 1987.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Гиофила завернутая

Hyophila involuta (Hook.) A. Jaeger

Поттиевые

Pottiaceae

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае известен из единственного местонахождения на хребте Лозовый в Партизанском районе (1). В РФ – единственный представитель рода, встречается в Забайкалье (Читинская область) и на Дальнем Востоке. Вне РФ – в Южной Европе, Гималаях, Юго-Восточной Азии, Северной и Южной Америке, Австралии (2, 3).

Биология и экология

Дерновинки рыхлые, легко распадающиеся. Стебель прямостоячий, не более 1 см высотой, простой или разветвленный, равномерно облиственный. Листья отстоящие, сухие – согнутые, до 2,4 мм длиной, из суженного охватывающего стебель основания удлиненно или продолговато-ланцетные, коротко заостренные, с завернутыми внутрь цельными или только в верхушке зубчатыми краями. Жилка сильная, заканчивается в верхушке листа или выступает из нее. Двудомный (4). В материале из Приморского края без спорогонов.

Растет на известняковых скалах, преимущественно южной экспозиции, на высоте до 500 м над уровнем

моря, образует рыхлые дерновинки с небольшим числом особей. Размножается вегетативно посредством многоклеточных выводковых тел, сидящих на концах разветвленных подставок, расположенных в пазухах верхних листьев.

Лимитирующие факторы

Повышенная теплолюбивость, отсутствие полового размножения.

Состояние и меры охраны

Субтропический вид. Популяция может исчезнуть в связи с промышленной добычей известняка. Необходимы поиски новых мест произрастания и организация ботанического заказника на хребте Лозовый, где наблюдается концентрация редких видов мохообразных и сосудистых растений. Занесен в Красную книгу РСФСР (5).

Источники информации

1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Бардунов, 1988; 3. Crum, Anderson, 1981; 4. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 5. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Скопелофила язычковая

Scopelophila ligulata (Spruce) Spruce

Поттиевые

Pottiaceae

Статус

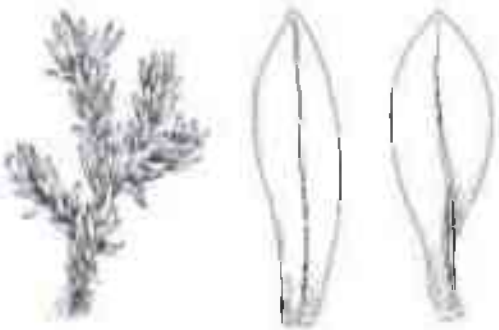
(EN). Угрожаемый.

Распространение

В РФ растет только в Приморском крае: окрестности с. Щербаковка Ольгинского района (1). Произрастание в Приморском крае имеет реликтовый характер. Вне РФ – в Европе, Азии, Северной, Центральной и Южной Америке (2, 3).

Экология и биология

.Дерновинки густые, подушковидные, зеленые или желто-зеленые, внутри почти черные. Стебель ломкий, густо облиственный. Листья отстоящие, сухие, волнисто-складчатые, легко обламывающиеся в месте прикрепления к стеблю, нижние мелкие,



верхние 2 –4 мм длиной, линейно-шпателевидные до узкоязыковидных, на верхушке закругленные или туповато заостренные, килеватые, с отогнутыми в основании, выше плоскими и цельными, окаймленными краями. Двудомный (2). В материале из Приморского края без спорогонов. Эпилит. Растет на щебенистых участках и в расщелинах скал. Размножается вегетативно, посредством регенерации частей стебля и листьев.

Лимитирующие факторы

Отсутствие полового размножения, разрушение мест обитания.

Состояние и меры охраны

Субтропический вид, единственный представитель рода в России. Может быстро исчезнуть при нарушении среды обитания. Необходимы контроль за состоянием популяции и поиск новых мест произрастания.

Источники информации

1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 3. Crum, Anderson, 1981.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Ригодиадельфус мощный

Rigodiadelphus robustus (Lindb.) Nog.

Псевдолескеевые *Pseudoleskeaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известен только с горы Литовка на Ливадийском хребте. В РФ растет также на п-ове Камчатка, о-ве Сахалин и Курильских островах (Шумшу, Итурул и Кунашир) (1, 2, 3, 4). Вне РФ – на п-ове Корея и в Японии (5). Восточноазиатский, преимущественно островной вид.

Экология и биология

.Дерновинки рыхлые, буровато-зеленые. Стебель ползучий, многократно и густо ветвящийся, с более или менее длинными и часто на концах утончающи-

мися ветвями. Стеблевые листья до 2 мм длиной, рыхло прилегающие, с отстоящими или слабо серповидно изогнутыми верхушками, из продолговато-ланцетного или яйцевидно-ланцетного основания постепенно и длинно шиловидно заостренные, с цельными или в верхушке слабо зубчатыми и узко отогнутыми низбегающими краями, в основании с двумя складками. Жилка доходит до верхушки листа или входит в нее. Двудомный. Ножка красно-бурая. Коробочка прямостоячая, прямая, яйцевидно-эллиптическая.

Растет на стволах пихты белокорой в пихтово-еловых лесах, на высоте около 800 м над уровнем моря.

Лимитирующие факторы

Не изучены. Вероятно, рубки и лесные пожары.

Состояние и меры охраны

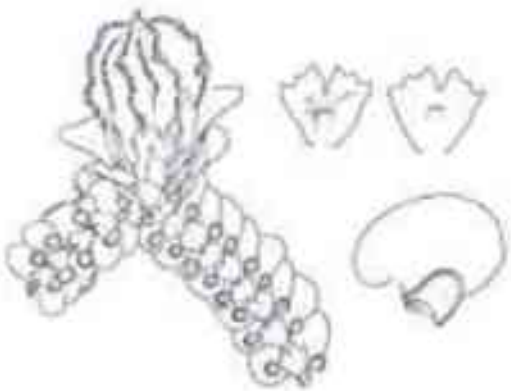
Необходим поиск новых мест произрастания.

Источники информации

1. Бардунов, Черданцева, 1982; 2. Бардунов, Черданцева, 1984; 3. Черданцева, 1986; 4. Czernyadjeva, 2005; 5. Noguchi, 1991.

Составитель

В.Я. Черданцева.



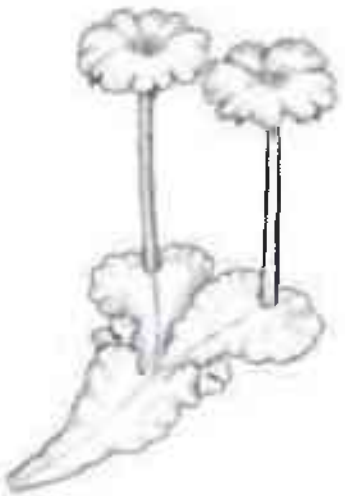
Печеночники

Астерелла тонколистная

Asterella leptophylla (Mont.) Grolle
Эйтониевые
Aytoniaceae
Статус
(VU). Уязвимый. В России распространен только в Приморском крае, где проходит северная граница ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае растет преимущественно в южных районах вдоль побережья Японского моря: в Лазовском (Лазовский заповедник), Ольгинском (села Маргаритово и Моряк-Рыболов), Партизанском (пос. Лозовый), Хасанском (заповедник «Кедровая Падь», бухты Круглая и Витязь, памятник природы «Голубиный утес») районах и на п-ове Муравьева-Амурского. За пределами России встречается в Индии, Непале, Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2).

Биология и экология
Растения более или менее нежные, зеленые, редко по краям пурпурово окрашенные. Слоевища 7 – 18 мм длиной и 6 – 10 мм шириной, простые или



двухлопастные, на верхушке выемчатые, по краю городчатые и волнистые, с многочисленными почти бесцветными жилками. Брюшные чешуйки (здесь и дальше – этот термин, ранее - чешуи) немногочисленные, яйцевидно-удлиненные, цельнокрайные, придатки ланцетно-языковидные, с коротким остроконечием, в осно¬вании несколько зауженные. Однодомный. Андроцеи расположены позади архегониальных подставок. Ножки архегониальных подставок более или менее фиолетово окрашенные, ложе выпуклое, городчатое по краю, снизу с длинными волосками. Псевдоперианти́й разрывается на 12 желтовато-беловатых (в сухом состоянии), на верхушке сначала соединенных, а затем раздельных долей. Коробочка темно-бурая, сидячая. (3).

Растет на гумусированных участках морских скал и скалистых обнажений у водопадов и берегов рек в приморских районах. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентоспособность, повышенные требования к теплу.

Состояние и меры охраны

Субтропический вид. Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь», а также на территории комплексного заказника «Голубиный утес». Необходим поиск новых местонахождений, особенно на прибрежных территориях Дальнегорского и Тернейского районов. Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Гамбарян, 1992; 2. Long, Grolle. 1990; 3. Shimizu, Hattori, 1953; 4.Об утверждении..., 2005.

Составители

С.К. Гамбарян, В.Я. Черданцева.

Плагиохасма японская

Plagiochasma japonicum (Steph.) Mass.

Эйтониевые

Aytoniaceae

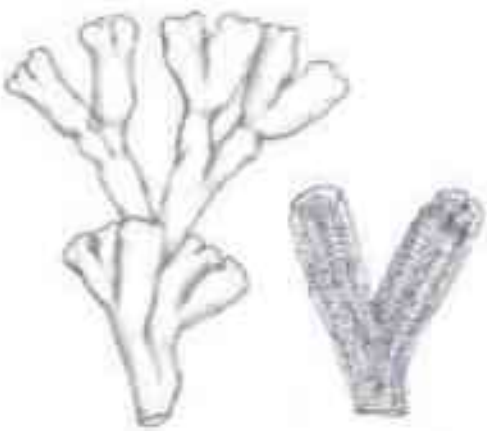
Статус (EN). Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

Азиатский субтропический вид, далеко заходящий в тропики, но там он чаще всего растет высоко в горах. В Приморском крае имеется всего одно местонахождение – в Партизанском районе, на хребте Лозовый. В РФ встречается в Восточной Сибири (хребет Хамар-Дабан) и на Дальнем Востоке (Приморский край). За пределами РФ распространен в Индии, Бутане, Китае, на п-ове Корея, в Японии, на Филиппинских и Гавайских островах (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Слоевища ремневидные, зеленые, по краям пурпурово окрашенные, 10 – 20 мм длиной и 4 – 5 мм шириной, дихотомически разветвленные, по краю слегка волнистые и городчатые. Клетки эпидермиса тонкостенные, с ясными треугольными утолщениями в углах; устьица большие, замыкающие клетки с утолщенными стенками. Брюшные чешуйки пурпурные, расположенные в два ряда, полулунной формы, по краю выемчатые, придатки (2 – 3) яйцевидные или широколанцетные, с краевыми слизевыми сосочками. Однодомный. Мужское ложе почти верхушечное, женское с 2 – 4 покровными листьями. Ножка подставки без ризоидного желобка. Коробочка округлая, растрескивается вдоль всей поверхности (5).



Растет на гумусированных участках по вертикальным стенкам в известняковой пещере.

Лимитирующие факторы

Не изучены, скорее всего, повышенная требовательность к характеру субстрата (известняки) и теплу.

Состояние и меры охраны

Популяция может быстро исчезнуть в связи с промышленной заготовкой известняка. Необходимы контроль за состоянием популяции, поиски новых местонахождений и организация ботанического заказника на хребте Лозовый, где сконцентрированы редкие виды моховидных и сосудистых растений. Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Казановский, Потемкин, 1995; 2. Гамбарян, 1992; 3. Long, Grolle, 1990; 4. Yamada, Choe, 1997; 5. Udar, Chandra, 1965; 6.Об утверждении..., 2005.

Составители

С.К. Гамбарян, В.Я. Черданцева.

Цефалозиелла стеблеколючая

Cephaloziella spinicaulis Douin

Цефалозиелловые *Cephaloziellaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ известен только из Приморского края (Лазовский заповедник). За пределами России растет в Восточной Азии (п-ов Корея, Япония) и Северной Америке (1, 2).

Биология и экология

Растения очень мелкие, светло-зеленые. Стебли до 4 мм длиной, приподнятые, ветвящиеся, густо папиллозные, с немногочисленными бесцветными, короткими ризоидами. Листья чередующиеся, попе-

речно прикрепленные, прямо отстоящие, двухлопастные, в очертании округлые до яйцевидных, по краю зубчатые, на спинной стороне сильно папиллозные, папиллы до трех клеток длиной; лопасти округло-треугольные до яйцевидных, обычно заостренные, но иногда тупые или округлые, в основании до 4-7 клеток шириной. Амфигастрии цельные или 2-3-лопастные, как и листья папиллозные. Выводковые почки отсутствуют (2).

Растет на гумусированных участках приречных коренных обнажений в виде небольшой примеси к другим мхам. Размножается, по всей видимости, спорами. В материале из Приморского края – стерильный.

Лимитирующие факторы

Вероятно, слабая конкурентоспособность, повышенная требовательность к влажности воздуха и субстрата.

Состояние и меры охраны

Возможно, при сборах пропускается из-за очень мелких размеров растений. Необходимы поиски новых местонахождений и контроль за состоянием популяции. Охраняется в Лазовском заповеднике.

Источники информации
1. Бардунов, Гамбарян, Черданцева, 2002; 2. Fraye, Clark, 1944.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Аталамия низкорослая

Athalamia nana (Shim. et Hatt.) Hatt.
Клевеевые
Cleveaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ известно только одно местонахождение на территории Приморского края (хребет Лозовый). За пределами России растет в Японии (1, 2). Восточноазиатский неморальный вид.
Биология и экология
Слоевища мелкие, тонкие, бледно-зеленые или зеленые, по краю слегка пурпурно окрашенные, на верхней поверхности с ясно выраженной ячеистостью, соответствующей границам воздушных камер, дихотомически разветвленные, ветви на верхушке часто глубоковыемчатые. Клетки эпидермиса

тонкостенные, со слабо выраженными треугольными утолщениями; воздушные камеры расположены в 2 – 3 слоя; устьица слегка выступающие, окруженные 5 – 9 клетками. Брюшные чешуйки располагаются в 3 ряда, бесцветные, редко более или менее пурпурные, эллиптические или почти округлые. Однодомный. Антеридиальное ложе слабо дифференцировано, без покровных листьев, расположено впереди женского или на отдельной ветви. Архегониальная подставка отходит от середины

верхней поверхности слоевища. Ножка подставки короткая, бледная, без ризоидного желобка. Коробочка темно-коричневая (1).
Растет на гумусированных участках скалистых известняковых обнажений, на высоте 660 м над уровнем моря. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

Вероятно, повышенная требовательность к субстрату (известняки) и теплу.

Состояние и меры охраны

Популяция может быстро исчезнуть в связи с промышленной добычей известняка. Необходимы контроль за состоянием популяции, поиски новых мест произрастания и организация ботанического заказника на хребте Лозовый, где наблюдается концентрация редких видов моховидных и сосудистых растений.

Источники информации

1. Hattori, Shimizu, 1955; Гамбарян, 1992.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Пелтолепис японский

Peltolepis japonica (Shim. et Hatt.) Hatt.

Клевеевые

Cleveaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В России растет только в Приморском крае, где известен из двух местонахождений: окрестности с. Маргаритово в Ольгинском районе и Уссурийский заповедник. За пределами России распространен в Японии (1, 2).

Биология и экология

Слоевища плотные, бледно- или ярко-зеленые, по краю фиолетово окрашенные, 10 – 20 мм длиной и 3 – 5 мм шириной, дихотомически ветвящиеся. Клетки эпидермиса бесцветные или слегка фиолетовые, тонкостенные или более или менее толстостенные, с небольшими треугольными утолщениями в углах; устьица слегка приподнятые, звездчатые; воздушные камеры располагаются в 2 – 3 слоя. Брюшные чешуйки в 2 – 4 неправильных рядах, бесцветные или слегка фиолетовые, яйцевидные, с большим придатком, по краям с многочисленными слизевыми сосочками. Однодомный. Антеридиальные ложа в средней части слоевищ, позади архегониальных подставок. Ножки архегониальных подставок с 2 ризоидными желобками; ложе 3-6-лопастное, средняя часть его выпуклая, с мелкими воздушными камерами. Коробочка открывается 4 – 5 щелями (2).

Растет на сырых замшелых скалах по берегам ручьев.

Лимитирующие факторы

Не известны. По всей вероятности, повышенная требовательность к влажности воздуха и субстрата.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике. Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых местонахождений. Включен в новое издание Красной книги РФ (3).

Источники информации

1. Гамбарян, 1992; 2. Shimizu, Hattori, 1954; 3.Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Марсупелла переменчивая

Marsupella commutata (Limpr.) H. Bern

Гимномитриевые *Gymnomitriaceae*

Статус

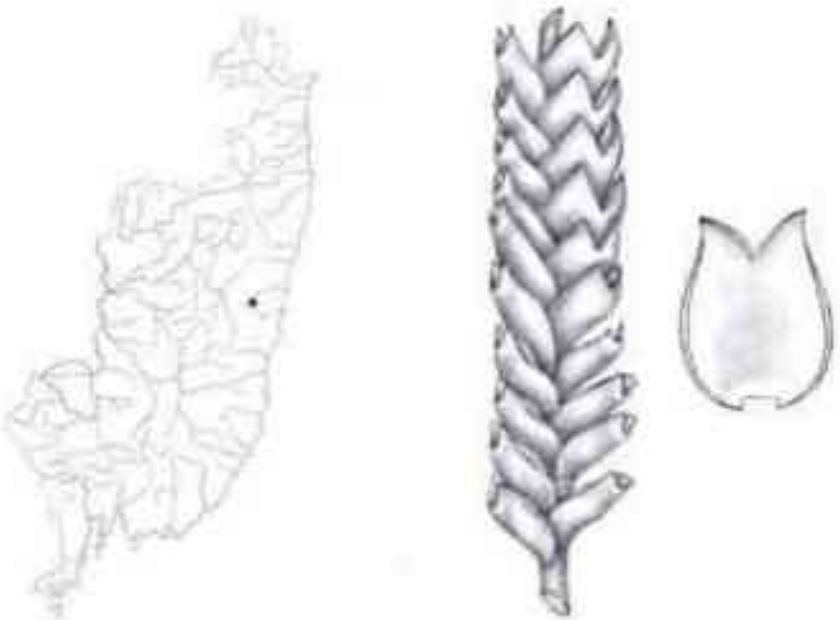
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ растет только на Дальнем Востоке: арктические и северные районы, а также в Хабаровском (Буреинский заповедник) и Приморском (гора Острая в Сихотэ-Алинском заповеднике) краях. За пределами России есть в Европе (Альпы, Татры), Азии (Непал, Бутан, п-ов Корея, Япония), Северной Америке (западное побережье) и Южной Гренландии (1, 2, 3).

Биология и экология

Дерновинки густые, черно-коричневые. Стебель 10 – 20 мм длиной, с многочисленными веточками



одинаковой длины. Листья супротивные, почти поперечно прикрепленные, более или менее сближенные, полустеблеобъемлющие, желобчато согнутые, в развернутом состоянии широкояйцевидные до округло-квадратных, с узко отогнутыми краями, на 1/3 – 1/4 поделенные несколько тупоугольной вырезкой на 2 лопасти. Двудомный (4).

Растет на влажных камнях по берегу ручья в каменноберезовом лесу с кедровым стлаником на высоте 1100 м над уровнем моря.

Лимитирующие факторы

Не известны, предположительно слабая конкурентоспособность, отсутствие полового размножения.

Состояние и меры охраны

Необходим поиск новых местонахождений в верхнем поясе гор Сихотэ-Алиня. Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Материалы к бриофлоре..., 1990; 2. Long, Grolle, 1990; 3. Гамбарян, 2001; 4.Об утверждении..., 2005.

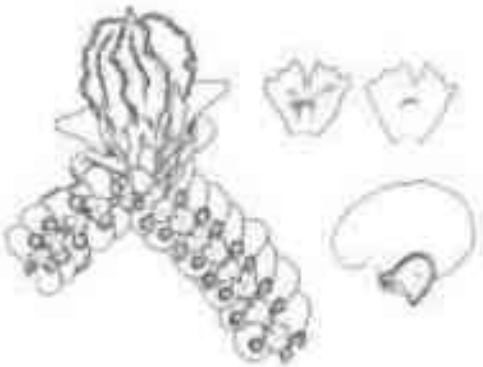
Составитель

В.Я. Черданцева.

Фруллания курчавоскладчатая

Frullania crispiplicata Yuzawa et Hatt.
Юбулевые
Jubulaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известно только одно местонахождение вида – на юге Приморского края: г. Владивосток, п-ов Муравьева-Амурского, территория Ботанического сада-института ДВО РАН. В РФ встречается также в Амурской области. За пределами РФ – в Японии (о-в Хонсю) (1, 2, 3).
Биология и экология
Растения средних размеров, темно-красноватые до черновато-коричневых. Стебель 30 – 50 мм длиной, неправильно однократно или дважды, реже трижды перисто-разветвленный, ветви косо отстоя-



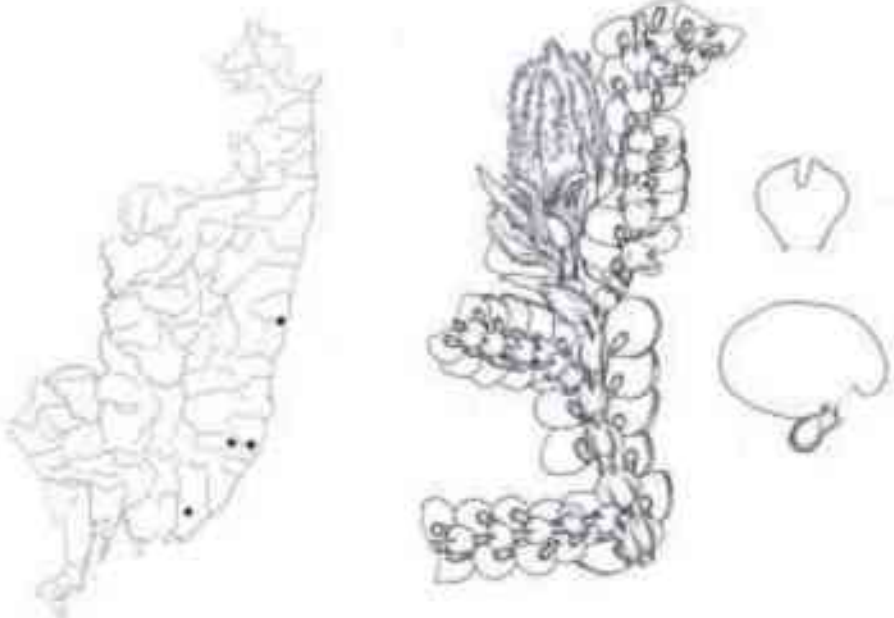
щие. Листья плотно черепитчатые, широко отстоящие; спинная лопасть слабо выпуклая, по краю узко отогнутая, эллиптическая, с округлой верхушкой, брюшная – супротивно отстоящая, полая, шлемовидная, несимметричная. Амфигастрии очередно расположенные, яйцевидные до обратноконических, в 3 раза превышают ширину стебля, глубоко 2-лопастные, с острыми лопастями и разрезом. Двудомный. Периантий грушевидный, с 6 – 7 узловато-выемчатыми складками (3).
Растет на коре клена мелколистного в кедрово-широколиственных лесах.
Лимитирующие факторы
Не известны. По-видимому, повышенная требовательность к теплу.
Состояние и меры охраны
Единственная популяция вида, находящаяся в зоне отдыха горожан, может исчезнуть при нарушении среды обитания. Необходимы контроль за ее состоянием и поиски новых местонахождений, особенно в прибрежных районах края.

Источники информации
1. Гамбарян, 1992; 2. Бакалин, 2004; 3. Yuzawa, Hattori, 1983.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Фруллания разноветвистая

Frullania diversitexta Steph.
Юбулевые
Jubulaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ известен только из прибрежных районов Приморского края: Тернейский (пос. Пластун), Ольгинский (окрестности с. Маргаритово и гора Лысая), Лазовский (с. Чистоводное) районы. За пределами РФ растет в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3, 4). Восточноазиатский неморальный вид.
Биология и экология
Растения красновато-бурые до буро-зеленых, распростертые по субстрату. Стебель до 20 – 30 мм



длиной, правильно однократно или дважды перисто-ветвистый. Листья черепитчатые; спинная лопасть вогнутая, яйцевидная, на верхушке закругленная и отогнутая по краю, брюшная расположена под острым углом к стеблю, полая, булавовидно-цилиндрическая, на верхушке тупая, в основании уже, усеченная. Амфигастрии сближенные, в 3 раза превышают ширину стебля, до 1/5 2-лопастные, лопасти острые, выемка тупая. Двудомный. Периан-

тий большой, грушевидный, с 3, редко 5 крыловидными складками, папиллозный (2).
Растет на каменисто-мелкоземистых участках скалистых обнажений, иногда на основаниях стволов в дубняках.

Лимитирующие факторы
Отсутствие полового размножения, повышенная требовательность к теплу.

Состояние и меры охраны
Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых мест произрастания.

Источники информации
1. Гамбарян, 1992; 2. Kamimura, 1961; 3. Pippo, 1990; 4. Yamada, Choe, 1997.

Составитель
В.Я. Черданцева.

Фруллания Копонена

Frullania koponenii Hatt.

Юбулевые
Jubulaceae

Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается в Кавалеровском (пос. Хрустальный), Чугуевском (Верхнеуссурийский стационар БПИ ДВО РАН) и Партизанском (перевал Серебряный) районах. На российском Дальнем Востоке распространен также в Хабаровском крае и Сахалинской области. В РФ растет только на юге Дальнего Востока, где проходит северная граница ареала. За пределами РФ – в Японии (1, 2, 3, 4, 5). Восточноазиатский неморальный вид.

Биология и экология
Растения мелкие, в буровато-зеленых до темно-бурых, плотно прижатых к субстрату дерновинках.

Побеги до 10 мм длиной, неправильно перисто ветвящиеся, с флагелловидными ветвями. Листья рыхло черепитчато налегающие или слегка расставленные; спинная лопасть широко отстоящая, более или менее вогнутая, с узко отогнутой верхушкой, брюшная – сравнительно крупная, симметрично клобуковидная. Амфигастрии мелкие, обратнокопические, обычно зубчатые. Двудомный. Мужские растения мельче. Периантий выступающий, удлиненно-грушевидный, трехкилеватый. Спорогон не известен (5). Растет на стволах деревьев в кедрово-широколиственных и елово-пихтовых лесах. Размножается вегетативно.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентоспособность, отсутствие полового размножения, пожары и вырубки лесов.

Состояние и меры охраны

Необходим контроль за состоянием популяций. Охраняется на территории Верхнеуссурийского лесного стационара БПИ ДВО РАН.

Источники информации

1. Гамбарян, 1992; 2. Черданцева, Гамбарян, 1989; 3. Koponen et al., 1978; 4. Contributions..., 2005; 5. Hattori, 1981.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Юбула японская

Jubula japonica Steph.

Юбулевые

Jubulaceae

Статус

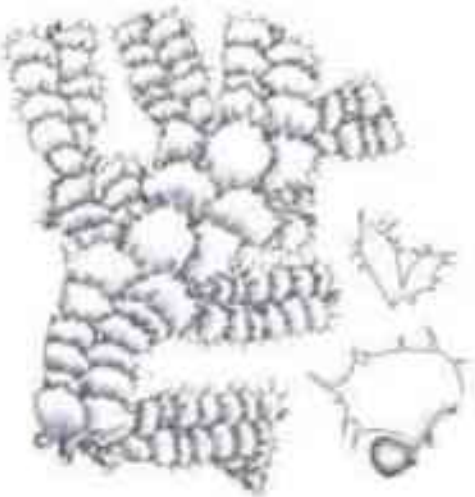
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ известен только из Приморского края, где имеется два местонахождения в Уссурийском заповеднике: ключ Миронов и р. Аникина падь (1, 2). За пределами России растет в Китае, на п-ове Корея и в Японии (3, 4, 5). Восточноазиатский субтропический вид.

Биология и экология

Растения бледно- или темно-зеленые. Стебли до 30 мм длиной, неправильно перисто-разветвленные, с немногими ризоидами. Листья черепитчатые, широко отстоящие; спинная лопасть более или менее выпуклая, косояйцевидная, шиповато-реснитчатая, брюшная почти параллельна стеблю, прикрепляется к спинной узким шлемовидным краем. Амфигастрии ясно сближенные, низбегающие, трижды превышают ширину стебля, до середины длины двухлопастные, по краю шиповато-реснитчатые и слабо отогнутые. Однодомный. Пери-



антий яйцевидный, 3-складчатый (2, 3).
Растет на замшелых базальтовых валунах и камнях.

Лимитирующие факторы

Не известны, возможно, слабая конкурентоспособность.

Состояние и меры охраны

Вид был собран А.С. Лазаренко в 1934 г. и больше его не собирали, в том числе и в Уссурийском заповеднике. Необходим поиск новых мест произрастания. Охраняется в Уссурийском заповеднике. Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Лазаренко, 1936; 2. Зеров, 1953 а; 3. Mizutani, 1961; 4. Pippo, 1990; 5. Yamada, Choe, 1997; 6.Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Аномилия клинолистная

Anomilia cuneifolia (Hook.) Schust.

Юнгерманиевые *Jungermaniaceae*

Статус (VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

На территории Приморского края известен по двум местонахождениям в Ольгинском (р. Милоградовка) и Лазовском (о-в Петрова) районах. Помимо этого встречается в Хабаровском крае (Комсомольский заповедник). За пределами РФ – в Атлантической Европе, Северной и Южной Америке (1, 2).

Биология и экология

Растения очень мелкие, коричневые. Обычно растет среди мхов. Стебель 2 – 5 мм длиной, с многочис-

ленными веточками и редкими короткими ризоидами. Листья отстоящие друг от друга на некотором расстоянии, с узким основанием и расширенной верхушкой, ломкие. Амфигастрии ланцетовидные, довольно крупные и не опадающие. Размножается вегетативно (3).

Растет на гниющей древесине и почве в дубняках и тисовых рощах.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентоспособность, отсутствие полового размножения. Возможно, пропускается из-за малых размеров.

Состояние и меры охраны

Необходим поиск новых пунктов произрастания вида. Охраняется в Лазовском заповеднике и на территории памятника природы «Милоградовские водопады». Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Гамбарян, 1992; 2. Черданцева, Гамбарян, 1989; 3. Mueller, 1956; 4.Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Плектоколея буреющая овальнолистная

Plectocolea infusca Mitt. var. ovalifolia Amak.
Юнгерманиевые *Jungermaniaceae*
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В России типовая разновидность встречается только на о-ве Итуруп (1), а var. ovalifolia – в Приморском крае, где известно несколько местонахождений: в Ольгинском (водопады на р. Милоградовка) и Хасанском (заповедник «Кедровая Падь», о-в Попова, бухта Старка и мыс Птичий) районах (2). За пределами РФ распространен в Японии (о-ва Хонсю, Сикоку и Кюсю) (3).

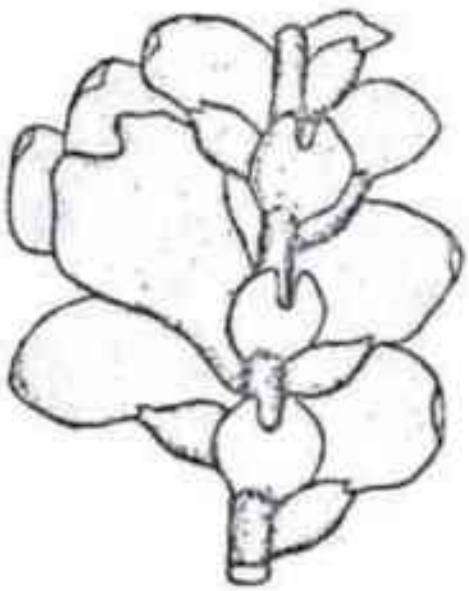
Биология и экология
Растения в сизовато-зеленых до оливковых дерновинках. Стебель простой, до 10 мм длиной, стелющийся, с многочисленными пурпурными ризоидами. Листья черепитчатые, косо прикрепленные, яйцевидные, вогнутые, слегка низбегающие. Двудомный. Периантий коротко выступающий, веретеновидный, с 4 – 5 складками, суженный к устью (3).
Растет на гумусированных поверхностях камней, в расщелинах скалистых берегов моря и речек. Образует небольшие плотные дерновинки.
Лимитирующие факторы
Вероятно, повышенная требовательность к теплу и влажности субстрата и воздуха.
Состояние и меры охраны
Необходим контроль за состоянием популяций. Охраняется в заповедниках «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском, а также на территории памятника природы «Милоградовские водопады».

Источники информации
1. Благодатских, Дуда, 1988; 2. Гамбарян, 1992; 3. Amakawa, 1960.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Хейлолеженея хасианская

Cheilolejeunea khasiana (Mitt.) N. Kitag.
Леженеевые
Lejeuneaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. На юге российского Дальнего Востока проходит северная граница ареала.

Распространение
Неморальный восточноазиатский вид. Для Приморского края приводился С.К. Гамбарян (ОН ИЛИ ОНА) (1), без указания местонахождения. Гербарный материал в дальнейшем был утерян, но можно предполагать, что вид был собран в Уссурийском заповеднике (2). За пределами России растет в Японии (3).
Биология и экология
Растения мелкие, бледные или синевато-зеленые. Побеги до 10 мм длиной, неправильно перисто-ветвящиеся, с многочисленными ризоидами. Листья черепитчатые, широко отстоящие; спинная лопасть сильновогнутая, с закругленной или часто тупой, слабо отогнутой верхушкой, брюшная 1/5 – 1/4



длины спинной, вздутая, яйцевидная, неправильно четырехугольная или почти трапециевидная, киль выпуклый, под тупым углом переходящий в нижний край спинной лопасти. Амфигастрии отсутствуют. Однодомный. Периантий обратнояйцевидный, с 5-ю

крыловидными складками (2).
Растет на коре деревьев или скалах в широколиственных или хвойных лесах.
Лимитирующие факторы
Повышенная требовательность к теплу.
Состояние и меры охраны
Необходим поиск новых мест произрастания.
Источники информации
1. Гамбарян, 1993; 2. Данные составителя; 3. Mizutani, 1961.
Составитель
В.А. Бакалин.

Леженея японская

Lejeunea japonica Mitt.
Леженеевые *Lejeuneaceae*
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известно два местонахождения: Октябрьский район (с. Фадеевка) и Сихотэ-Алинский заповедник (ключ Аманитовый) (1, 2). В РФ встречается только на территории Приморского края, где проходит северная граница ареала. За пределами РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (3, 4, 5). Неморальный восточноазиатский вид.
Биология и экология
Растения в темно- или оливково-зеленых дерновинах. Побеги до 10 мм длиной, неправильно перисто-ветвящиеся, с многочисленными ризоидами. Листья черепитчатые, широко отстоящие; спинная лопасть

сильно вогнутая, с закругленной или часто тупой, слабо отогнутой верхушкой, брюшная 1/5 – 1/4 длины спинной, вздутая, яйцевидная, неправильно четырехугольная или почти трапециевидная, киль выпуклый, под тупым углом переходящий в нижний край спинной лопасти. Амфигастрии в 2 – 3 раза превышают ширину стебля, яйцевидно-округлые, на 1/3 – 1/2 разделенные на 2 тупые или заостренные, яйцевидно-треугольные или почти треугольные лопасти. Однодомный. Периантий обратнояйцевидный, с 5 крыловидными складками (3).
Растет на мелкоземе и затененных камнях по берегам рек.

Лимитирующие факторы
Повышенная требовательность к влажности субстрата, разрушение мест обитаний во время сильных паводков.

Состояние и меры охраны
Необходим поиск новых мест произрастания. Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике.

Источники информации
1. Гамбарян, 1992; 2. Гамбарян, 2001; 3. Mizutani, 1961; 4. Pippo, 1990; 5. Yamada, Choe, 1997.

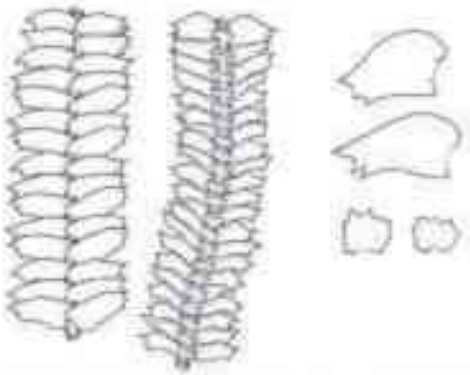
Составитель
В.Я. Черданцева.

Баццания японская

Bazzania japonica (Sde. Lac.) Lindb.
Лепидозиевые
Lepidoziaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только в Приморском крае. Встречается в Шкотовском (гора Литовка, ручей Литовка) и Лазовском (Лазовский заповедник, о-в Петрова) районах (1, 2). За пределами РФ – в Китае, Японии и на о-ве Суматра (3, 4). Неморальный восточноазиатский вид.

Биология и экология
Растения средних размеров, образуют оливково-зеленые пятна. Стебель до 30 мм длиной, красновато-коричневый, стелющийся до восходящего, жесткий, правильно разветвленный, с тупыми и иногда на концах улиткообразно закрученными ветвями, с многочисленными брюшными флагеллами. Листья не опадают, густо и почти супротивно расположенные, вогнутые, почти горизонтально отстоящие, более или менее серповидные, едва низбегающие, удлиненно-яйцевидные, усеченно-трехзубчатые. Амфигастрии поперечно-овальные, в 2 – 3 раза превышают ширину стебля, при основании обычно срастаются с боковыми листьями, квадратно-



округлые, на верхушке сильно отогнутые, неправильно зубчатые или пильчатые, зубцы острые, выемка полулунная. Двудомный (1, 3).

Растет на затененных щебнисто-гумусированных участках скал и скалистых обнажений, расположенных на берегу моря или вдоль горных рек. Размножается вегетативно.

Лимитирующие факторы

Возможно, повышенная требовательность к влажности воздуха и субстрата, слабая конкурентоспособность и разрушение мест произрастания во время сильных паводков.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых мест произрастания. Охраняется в Лазовском заповеднике.

Источники информации

1. Зеров, 1966; 2. Гамбарян, 1992; 3. Hattori, Mizutani, 1958; 4. Pippo, 1990.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Хандонантус бирманский

Chandonanthus birmensis Steph.

Лофозиевые

Lophoziaceae

Статус

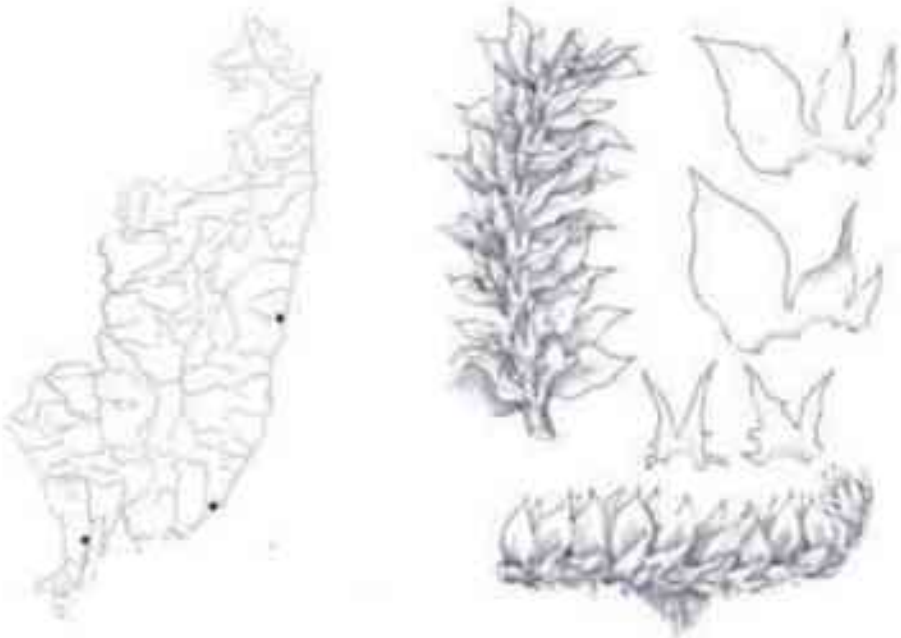
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ известен только из Приморского края, где имеются три местонахождения: Тернейский район (пос. Пластун), заповедники Лазовский (гора Туманная) и «Кедровая Падь» (хребет Гаккелевский). За пределами РФ - в Ассаме, Бирме, Китае, на п-ове Корея, в Японии и на островах Тайвань, Ява и Мадагаскар (1, 2, 3, 4, 5, 6). Преимущественно азиатский субтропический вид.

Биология и экология

Растения средних размеров, очень жесткие, красноватые или зеленовато-коричневые, в рыхлых или



густых дерновинках. Побеги лежачие до восходящих, 30 – 40 мм длиной, плоские, с немногочисленными ризоидами. Листья супротивные, черепитчатые, косо прикрепленные, неравно 3-лопастные; спинная лопасть в 2 – 3 раза больше брюшной, спинная и средняя лопасти продолговато-яйцевидные, брюшная ланцетная, все цельные или с несколькими зубцами по краю, зубцы обычно небольшие, но иногда до 10 клеток длиной. Амфигастрии большие, глубоко 2-лопастные, с несколькими зубцами. Периантий большой, яйцевидно-цилиндрический, в основании глубоко много складчатый, в устье стянутый и реснитчатый (1, 4).

Растет на затененных камнях в зарослях бадана тихоокеанского, в расщелинах россыпей и скалистых обнажений. Образует небольшие дерновинки. Размножается вегетативно.

Лимитирующие факторы

По всей вероятности, повышенная теплолюбивость, приуроченность к прогреваемым скалам вдоль морских побережий, отсутствие полового размножения.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых мест произрастания. Охраняется в заповедниках «Кедровая Падь» и Лазовский. Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источники информации
1. Зеров, 1953б; 2. Ардеева, 1972; 3. Гамбарян, 1992; 4. Kitagawa, 1965; 5. Pippo, 1990; 6. Yamada, Choe, 1997; 7.Об утверждении... 2005.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Схистохилопсис рогатый

Schistochilopsis cornuta (Steph.) Konst.
Лофозиевые
Lophoziaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен из нескольких местонахождений: Верхнеуссурийский лесной стационар БПИ ДВО РАН (в Чугуевском районе), заповедники Сихотэ-Алинский (бассейн р. Джигитовка) и «Кедровая Падь» (ключ Гарайский). В пределах Дальнего Востока встречается также на о-ве Сахалин. Общий ареал охватывает Японию, Китай и п-ов Корея (1, 2, 3, 4). Восточноазиатский неморальный вид.

Биология и экология
Растения очень мясистые, темно-зеленые. Побеги до 10 мм длиной, вильчато ветвящиеся, с многочисленными ризоидами. Листья явно или слабочерепитчатые, косо отстоящие, оттопыренные, отчетливо двурядные, очень полиморфные; спинная лопасть значительно меньше брюшной, соединяясь с ней, образует широкий крылатый киль, брюшная – яйцевидная до языковидной, неправильно тупо или острозубчатая, края обычно сильно курчавые и волнистые. Амфигастрии отсутствуют. Двудомный.

Периантий короткий, наполовину выступающий наружу, глубоко много складчатый. Выводковые почки в большом количестве формируются на верхушке лопастей (2).
Растет на замшелых валежинах и пнях в кедрово-широколиственных, широколиственных и елово-пихтовых лесах. Размножается как спорами, так и вегетативным путем.

Лимитирующие факторы

Возможно, слабая конкурентоспособность, вырубки лесов и пожары.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяций, поиски новых мест произрастания вида. Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском и «Кедровая Падь», а также растет на территории Верхнеуссурийского стационара.

Источники информации

1. Гамбарян, 1992; 2. Kitagawa, 1965; 3. Pippo, 1990; 4. Yamada, Choe, 1997.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Трихоколеопсис мешочковый

Trichocoleopsis sacculata (Mitt.) Okam.

Неотрихоколеевые
Neotrichocoleaceae

Статус

(EN). Под угрозой исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ растет только в прибрежных районах Приморского края, где известно два местонахождения: Шкотовский (гора Литовка) и Хасанский (заповедник «Кедровая Падь») районы (1, 2). За пределами РФ широко распространен в субтропических и тропических областях Юго-Восточной Азии (3, 4, 5).

Биология и экология

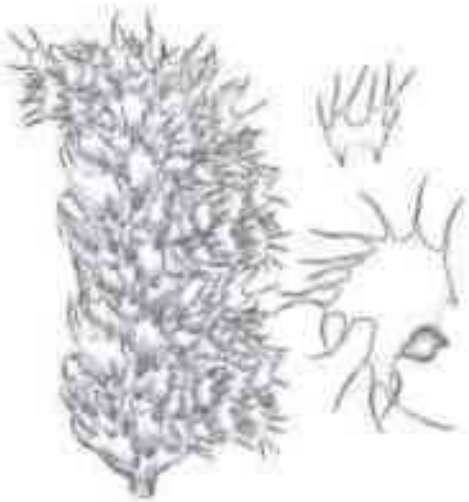
Растения зеленые до бурых, в плотных дерновинках. Стебель дважды перисто-ветвистый. Листья с нижней стороны вогнутые, до половины разделенные на две лопасти; спинная лопасть 3-лопастная, доли с заостренными краями и верхушкой, брюшная на нижнем конце ушковидная. Листья ветвей первого порядка меньше. Амфигастрии широкие, до половины разделены широкой выемкой на две лопасти с вырезанным и волнистым краем (1).
Растет на камнях в хвойно-широколиственных лесах, образует плотные дерновинки.

Лимитирующие факторы

По-видимому, повышенная теплолюбивость.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяций



и поиски новых мест произрастания. Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь». Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации

1. Зеров, 1953б; 2. Гамбарян, 1992; 3. Inoue, 1974; 4. Pippo, 1990; 5. Yamada, Choe, 1997; 5. Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Хатториантус одноопушенный

Hattorianthus erimonus (Steph.) Schust. et H. Inoue

Паллавичиниевые

Pallaviciniaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ известен только из южных районов Приморского края, где имеется два местонахождения в Уссурийском заповеднике (ключи Егерский и Суворовский) и одно – на Верхнеуссурийском лесном стационаре БПИ ДВО РАН (1, 2). Вне РФ – растет на п-ове Корея и в Японии (о-ва Хоккайдо и Хонсю) (3, 4). Редкий восточноазиатский вид, относящийся к монотипному роду.

Биология и экология

Растения в небольших, рыхлых дерновинках. Слоевище зеленое, обычно простое или редко одноразветвленное, приподнимающееся от тонких ножкоподобных оснований. Верхушка слоевища рассеченная, ризоиды отходят от ножковидных базальных секторов. Слизевые волоски таллома образованы 7 – 8 рядами клеток. Двудомный. Мужские и женские растения одинаково крупные. Коро-

бочка тонкая, эллипсоидно-цилиндрическая, растрескивается на две створки (3).

Растет на гумусированных участках скальных обнажений вдоль речных террас и на почве под пологом папоротников в долинных кедрово-широколиственных и пихтово-еловых лесах. Образует небольшие, рыхлые дерновинки. Преобладающий способ размножения – вегетативный.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентоспособность, освоение долинных лесов, пожары и паводки.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых мест произрастания. Охраняется в Уссурийском заповеднике, а также встречается на территории Верхнеуссурийского стационара. Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации

1. Лазаренко, 1936; 2. Гамбарян, 1992; 3. Schuster, Inoue, 1975; 4. Yamada, Choe, 1997; 5.Об утверждении... 2005.

Составители

В.Я. Черданцева, С.К. Гамбарян.

Плагиохила хаккодская

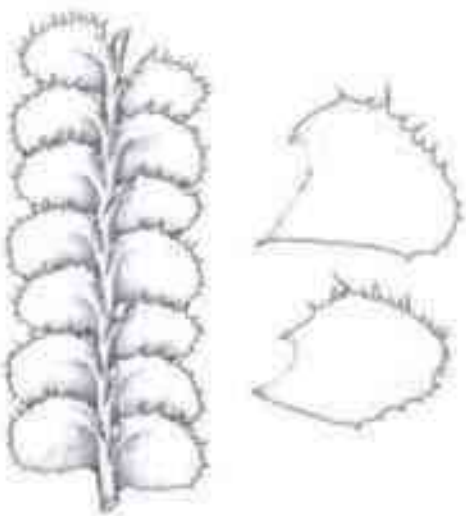
Plagiochila hakkodensis Steph.

Плагиохиловые
Plagiochilaceae

Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только в Приморском крае: Кавалеровский (окрестности пос. Хрустальный), Ольгинский (окрестности с. Маргаритово), Чугуевский (Верхнеуссурийский лесной стационар БПИ ДВО РАН) и Хасанский (заповедник «Кедровая Падь») районы. За пределами России встречается в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3, 4). Восточноазиатский неморальный вид.

Биология и экология
Растения средних размеров, в коричневых до желто-зеленых плотных дерновинках. Стебель восходящий до прямостоячего или иногда стелющийся, обычно простой, редко разветвленный. Листья косо отстоящие, на спинном крае слегка отогнутые назад, длинно низбегающие, на брюшном – слабо



низбегающие, широкояйцевидные, иногда округлые, на верхушке закругленные или усеченные, с 3 – 5 зубцами. Амфигастрии отсутствуют или рудиментарные, нитчатые. Двудомный. Периантий удлиненно-цилиндрический, со слегка изогнутым и усеченным, неправильно реснитчато-зубчатым устьем (2).

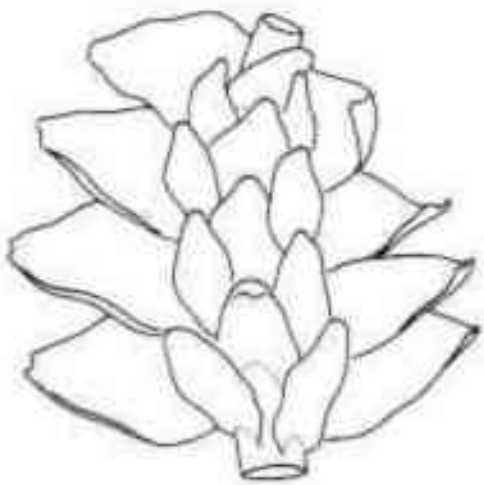
Растет в кедрово-широколиственных и широколиственных лесах на влажных камнях эродированных склонов и на скалистых обнажениях вдоль берегов рек, редко – на гниющих валежинах. Образует небольшие плотные дерновинки.

Лимитирующие факторы
Возможно, слабая конкурентоспособность, размыв склонов во время проливных дождей и повышенные требования к влажности воздуха и субстрата.
Состояние и меры охраны
Необходим контроль за состоянием популяций. Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» и встречается на территории Верхнеуссурийского стационара.
Источники информации
1. Гамбарян, 1992; 2. Inoue, 1958; 3. Pippo, 1990; 4. Yamada, Choe, 1997.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Порелла густолистная

Porella densifolia (Steph.) Hatt.
Порелловые *Porellaceae*
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только на юге Приморского края, где известно пока только одно местонахождение на хребте Лозовом в окрестностях пос. Лозовый (1). За пределами РФ – в Китае, на п-ове Корея и в Японии (2, 3, 4, 5). Восточноазиатский неморальный вид.
Биология и экология
Растения темно- или буровато-зеленые, неправильно разветвленные. Побеги густо черепитчато-



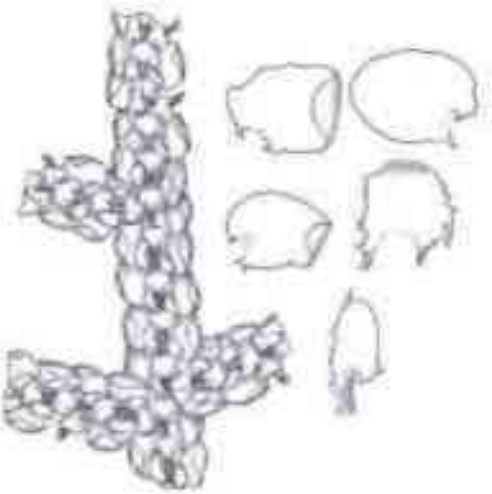
облиственные. Листья очень сильно варьируют по форме; спинная лопасть продолговато-яйцевидная или широкояйцевидная, глубоковыемчатая, часто с отогнутыми краями, брюшная в осно-

вании ушковидная. Амфигастрии густо черепитчато-расположенные (2).
Эпифит, растет на стволах деревьев.
Лимитирующие факторы
Не изучены. По всей вероятности, слабая конкуренто¬способность и повышенная требовательность к субстрату (известняки) и теплу.
Состояние и меры охраны
Вид был собран один раз В.Н. Ворошиловым в 1953 г. и позже никем не собирался. Необходим поиск новых мест произрастания и организация ботанического заказника на хребте Лозовый, где сконцентрированы редкие виды моховидных и сосудистых растений.
Источники информации
1. Гамбарян, 1992; 2. Hattori, 1969; 3. Hattori, Zhang, 1985; 4. Pippo, 1990; 5. Yamada, Choe, 1997.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Порелла хвостатая

Porella urogea (Mass.) Chen
Порелловые
Porellaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только в Приморском крае, где известно три местонахождения: Партизанский (хребет Лозовый и гора Ястребовка) и Уссурийский (Уссурийский заповедник) районы (1, 2). За пределами России растет в Китае и на о-ве Тайвань. Восточноазиатский неморальный вид.
Биология и экология
Растения тонкие, бледно-коричневые. Стебель жесткий, красновато-коричневый, 5 – 7 мм длиной, однажды или слабо дважды перистый. Листья и амфигастрии ломкие и часто отсутствуют в нижней части стебля, более или менее черепитчатые, почти горизонтально отстоящие; спинная лопасть продолговатая, с сильно отогнутой верхушкой, цельнокрайняя, реже более или менее зубчатая, в основании с небольшим зубчатым придатком, брюшная более или менее косо отстоящая, ланцетная, острая или тупая и отогнутая, с сильно зубчатым придатком. Двудомный (3).
Растет на скалах, камнях и основании стволов дуба монгольского в лесах. Размножается, по-видимому, только вегетативным путем.
Лимитирующие факторы
Не известны. Вероятно, слабая конкурентоспособность и повышенная теплолюбивость.



Состояние и меры охраны
Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых мест произрастания. Охраняется в Уссурийском заповеднике.
Источники информации
1. Лазаренко, 1936; 2. Гамбарян, 1992; 3. Hattori, 1971; 4. Pippo, 1990.
Составитель
В.Я. Черданцева.

Радула ушастая

Radula auriculata Steph.
Радуловые
Radulaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В РФ растет только в Приморском крае, где известен из единственного местонахождения – в Шкотовском районе (гора Литовка на Ливадийском хребте). Вне РФ – в Индии, Непале, Бутане, Китае, на п-ове Корея, в Японии и в Северной Америке (южная Аляска и тихоокеанское побережье Канады) (1, 2, 3, 4).
Биология и экология
Растения средних размеров, жесткие, зеленые или с пурпурным оттенком в живом состоянии и зеленоватые до черно-коричневых в гербарии. Стебель до 30 – 40 мм длиной, правильно или редко неправильно перисто-ветвящийся, ветви косо отстоящие. Листья супротивные, широко отстоящие; спинная лопасть слабо вогнутая, яйцевидная, цельнокрайняя, на верхушке закругленная и узко отогнутая, в основании дуговидная, брюшная меньше спинной, яйцевидно-квадратная, на верхушке закругленная, внутренний край почти прямой или слегка изогну-

тый к округло-горбовидному или ушковидному основанию, внешний – прямой или слегка изогнутый, линия прикрепления короткая. Амфигастрии отсутствуют. Двудомный (3).

Растет на вертикальных стенках скалистых обнажений по ручьям на высоте 650 м над уровнем моря, в поясе пихтово-еловых лесов.

Лимитирующие факторы

По-видимому, повышенная требовательность к влажности субстрата и воздуха и слабая конкурентоспособность.

Состояние и меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяции и поиски новых мест произрастания.

Источники информации

1. Yamada, 1986; 2. Гамбарян. 1992; 3.Yamada, 1979; 4. Pippo, 1990.

Составитель

В.Я. Черданцева.

Таргиония индийская

Targionia indica Udar et Gupta

Таргониевые

Targioniaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В РФ пока известен в Хабаровском и Приморском краях. В Приморском крае собран в Хасанском районе (бухта Круглая). За пределами РФ – в Индии (1). Субтропический вид со слабо изученным распространением.

Биология и экология

Растения более или менее плотные, темно-зеленые, по краям нередко пурпуровоокрашенные. Слоевища 7 – 18 мм длиной и 6 – 10 мм шириной, простые или

двухлопастные, на верхушке выемчатые, по краю городчатые и волнистые, с многочисленными, почти бесцветными жилками; брюшные чешуйки немногочисленные, яйцевидно-удлиненные, цельнокрайные, придатки ланцетно-языковидные с коротким остроконечием, в основании несколько зауженные. Однодомный. Коробочка темно-бурая, сидячая, образуется на нижней стороне слоевища.

Растет на гумусированных участках морских скал и скалистых обнажений у водопадов и берегов рек в приморских районах. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы

Слабая конкурентоспособность, повышенные требования к теплу.

Состояние и меры охраны

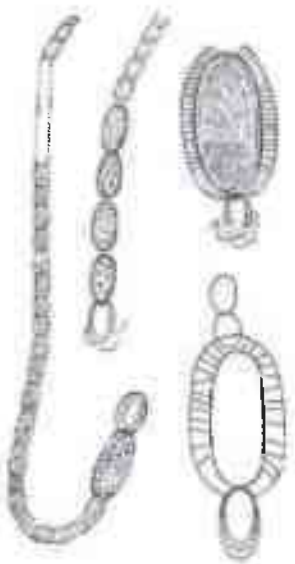
Необходим поиск новых местонахождений, особенно на прибрежных территориях Тернейского и Дальнегорского районов. Включен в новое издание Красной книги РФ (2).

Источники информации

1. Гамбарян, 1999;Об утверждении..., 2005.

Составитель

В.А. Бакалин.



Сине-зеленые водоросли

Цилиндроспермум крыловидноспоровый

Cylindrospermum alatosporum F.E. Fritch

Анабеновые
Anabaenaceae

Статус
(VU). Уязвимый вид. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае единственная находка вида – на территории Сихотэ-Алинского заповедника – в обрастаниях мха и осоки на дне оз. Царское (1, 2, 3). В РФ – только в Приморском крае. Вне РФ – единичные находки на Украине, в Белоруссии, Туркмении и на юге Африки (4, 5, 6, 7).

Биология и экология
Дерновинки слизистые, тонкие, пленчатые, более или менее распростертые, ярко-сине-зеленой окраски. Трихомы 3,5 – 4,4 мкм шириной, длинные, располагающиеся параллельно друг другу или тесно переплетающиеся, сине-зеленые. Клетки слегка боченкообразные, почти квадратные или цилиндрические, 4,7 – 8,9 мкм длиной. Гетероцисты эллипсоидные или слабо конусовидные, 5,7 – 6,3 мкм шириной, 8,9 – 11,4 мкм длиной. Споры одиночные или

по нескольку рядом, молодые – цилиндрические, зрелые – удлиненно-эллипсоидные. Внутренняя оболочка спор окрашена в зеленовато-желтый цвет, наружная – крыловидная, широкая, бесцветная, радиально-исчерченная. У молодых спор наружная оболочка тонкая, у зрелых – до 3 мкм шириной, у концов спор наружная оболочка слегка утончается. Споры с внешней оболочкой 13 – 16,5 мкм

шириной, без оболочки 7 – 8,2 мкм шириной и 15,2 – 21,6 мкм длиной.
Встречаются колонии в виде ярко-сине-зеленых тонких слизистых пленок, образующих макроскопические скопления. Вегетирует в обрастаниях мхов и высших водных растений в стоячих водах.

Лимитирующие факторы

В оз. Царское очень значительны колебания уровня воды. Вид отмечен только в остаточном водоеме, занимающем очень незначительную часть на дне озера при максимальном падении уровня воды. Нарушение водного баланса ручьев, питающих озеро, приведет к исчезновению вида на территории РФ.

Состояние и меры охраны

Местонахождение вида охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. При тушении лесных пожаров недопустимо прохождение тракторов и другой техники по руслам ключей, так как при этом нарушается гидрологический режим питающих озеро ручьев.

Источники информации

1. Медведева, 1987а; 2. Медведева, 1987б; 3. Медведева, 1992; 4. Кондратьева, 1968; 5. Сретенская, 1967; 6. Садыков, 1968; 7. Еленкин, 1938.

Составитель

Л.А. Медведева.

Десмонема Врангеля

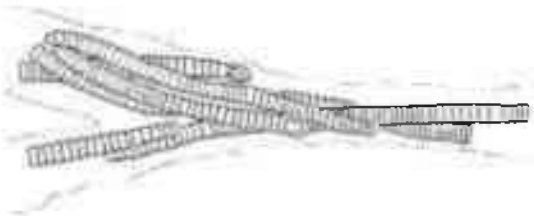
Desmonema wrangelii (Ag.) Born et Flah.
Гидрокориновые
Hydrocorynaceae
Статус
(VU). Уязвимый вид. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен только из двух рек: Единка (Тернейский район) и Фроловка (Партизанский район). В РФ найден только в Приморском крае. Вне РФ – отдельные местонахождения в Западной Европе, Северной и Южной Америке, Восточной и Юго-Восточной Азии, на о-вах Полинезии (1, 2).

Биология и экология

Дерновинки изумрудно-зеленого цвета, кистевидно-кустистые, немного слизистые. Нити прямые, 13 – 46 мкм шириной, до 1 см длиной, с многочисленными скученными ложными ветвями. Ложные ветви располагаются пучками. Влагалища толстые, крепкие, у молодых ветвей бесцветные, у старых – желтовато-коричневые, заключают от 1 до 6 трихомов. Трихомы сине-зеленые, 9 – 9,3 мкм шириной. Клетки коротко-бочонкообразные, 2,8 – 3,2 мкм длиной. Гетероцисты базальные, эллипсоидные,



в некоторых нитях треугольные из-за сдавленности трихомами, одиночные. Наблюдалось развитие гормогониев.

Растет в чистых быстро текущих водах, на камнях и водных мхах образует макроскопические изумрудно-зеленые слизистые разветвленные кустики.

Лимитирующие факторы

Загрязнение водоемов и, следовательно, ухудшение качества воды может привести к исчезновению этих единичных популяций вида.

Состояние и меры охраны

В связи с увеличивающимся антропогенным прессингом в долине р. Фроловка популяция десмонемы в этой реке находится под угрозой исчезновения. Сокращение хозяйственной деятельности и населения в поселках Единка и Перетычиха позволяют надеяться на сохранение единской популяции десмонемы в оптимальных условиях.

Источники информации

1. Медведева, 1990; 2. Кондратьева, 1968.

Составитель

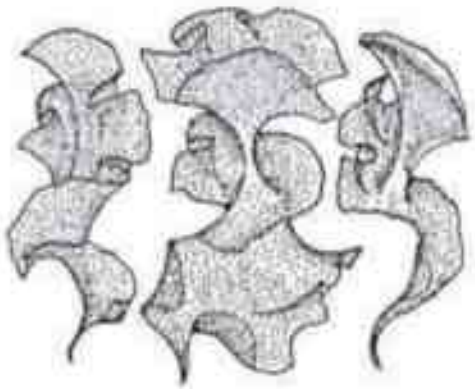
Л.А. Медведева.

Красные водоросли

Порфира неравномернотолстая

Porphyra inaequicrassa Perest.
Порфиридиевые
Porphyridiaceae
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае вид известен из залива Петра Великого (о-в Фуругельма и бухта Экспедиции). Кроме того, указывался для побережья южного Сахалина в 50-е гг. прошлого столетия. Вне РФ – не известен (1, 2, 3).
Биология и экология
Слоевище пластинчатое, удлиненно-овальное, нередко рассеченное, с волнистым краем,



красновато-пурпурное. Пластина однослойная 8 – 35 см длиной, 3 – 7 см шириной, 17 – 85 мкм толщиной. Основание пластины сердцевидное или в виде розетки. Слоевище двудомное. Сперматангии и карпоспорангии развиваются по краю пластины. Найдена весной у о-ва Фуругельма на глубине 3 – 5 м на песчано-гравийном грунте. В это же время обнаружена на мелководьях бухты Экспедиции. Эпифит Chorda filum.
Лимитирующие факторы
Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.
Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.
Источники информации
1. Tokida, 1954; 2. Перестенко, 1994; 3 Клочкова, 1996.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Сиродоция шведская

Sirodotia suecica Kylin

Батрахоспермовые *Batrachospermaceae*

Статус

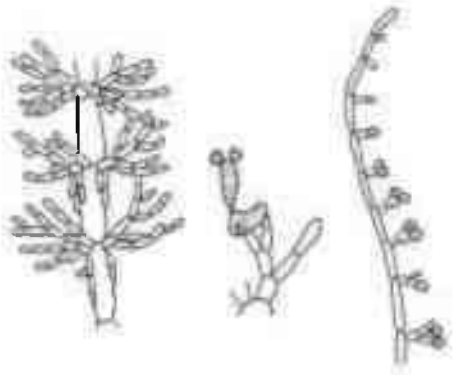
(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала

Распространение

В Приморском крае единственная популяция этого вида отмечена на территории Сихотэ-Алинского заповедника в мелком безымянном ручье, впадающем в оз. Голубичное со стороны Японского моря (1, 2). Для РФ вид указывался только один раз в 1933 г. (в озерах Карелии) (3, 4). Вне РФ – в водоемах Швеции и Австралии (4, 5).

Биология и экология

Слоевище 2 – 8 см длиной, умеренно слизистое, голубовато-зеленое, иногда ржаво-красное. Ветвление более или менее обильное, главные ветви отчетливые. Ветви почти цилиндрические, с посте-



пенно утончающейся верхушкой. Клетки центральной оси 300 – 650 мкм длиной, 45 – 80 мкм шириной, в старых частях 200 – 300 мкм шириной, покрыты многочисленными коровыми нитями. Мутовки маленькие, у молодых талломов из трех коротких, слабо разветвленных боковых веточек, у старых слоевищ сливающиеся в результате развития вторичных веточек и сплошь покрывающие основной ствол, иногда обособленные, шаровидные, типа Batrachospermum. Клетки боковых веточек одинаковой формы, цилиндрические, бочонкообразные или эллипсоидные, конечные клетки 12 – 30 мкм длиной, 6 – 8 мкм шириной. Волоски многочисленные или отсутствуют, короткие и длинные. Моноспорангии неизвестны. Сперматангии 6 – 7,5 мкм длиной, 5,5 – 6,5 мкм шириной. Карпоспорангии яйцевидные или грушевидные, 8 – 12 мкм длиной, 6 – 8 мкм шириной.

Встречается в чистых проточных водах и озерах. Образует слизистые, голубовато-зеленые макро-

скопические "косички". В Сихоте-Алинском заповеднике росла на опущенных в воду стеблях злаков на глубине 10 – 15 см

Лимитирующие факторы

Ручей, в котором вегетировала сиродоция, очень эфемерен и, по-видимому, является временным. Малейшее нарушение водного режима озера вызовет пересыхание этого ручья и гибель популяции.

Состояние и меры охраны

Единственное местонахождение охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике, однако нет сведений о его сегодняшнем состоянии.

Источники информации

1. Медведева, 1987б; 2. Медведева, 1987в; 3. Skuja, 1933, 1934; 4. Определитель..., 1980; 5. Entwisle, 1984.

Составитель

Л.А. Медведева.

Гелидиум изящный

Gelidium elegans Kutz.

Гелидиевые

Gelidiaceae

Статус

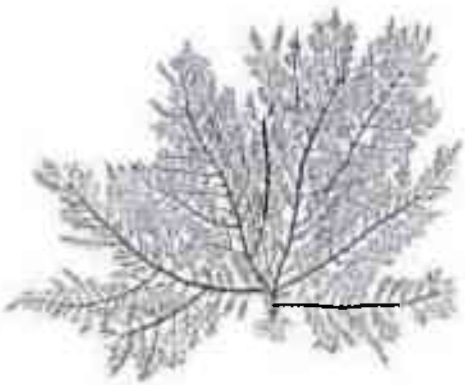
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае найден в заливе Петра Великого (Амурский залив, мыс Де-Фриза). Указывается также у южной оконечности о-ва Сахалин (п-ов Крильон) и у о-ва Монерон (сборы 40-х гг. прошлого столетия). В РФ встречается только в Японском море, где произрастает на северо-западной границе ареала. За пределами РФ – в Желтом море, у побережья Японии и Тайваня (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, мягкохрящеватое, вертикальное или восходящее от стелющихся побегов, 4 – 11 см длиной, от основания до вершины равномерно поочередно или супротивно разветвленное. Ветви неограниченного роста до 2 мм шириной. Широкие ветви уплощенные, узкие ветви вальковатые. Конечные веточки ограниченного роста простые шиловидные или сложные, несущие 1 – 2 пары зачаточных перистых ветвей. Ветви прямые, пазухи преимущественно остроугольные. Цистокарпы развиваются на мелких веточках, 0,5 – 0,6 мм длиной и 0,2 – 0,025 мм шириной. Сорусы спорангиев овальные, субапикальные, располагаются по 1 (2) на веточке. Вегетирует весной, летом; цистокарпы и тетроспорангии развиваются в июле.



Растет в литоральной зоне и в сублиторали до глубины 25 м, на скалистом и каменистом грунте и устрицах. Вегетирует и размножается весной и летом.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льдов в зимний период, сокращение поселений устриц под влиянием загрязнения и промысла.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1994; 2. Клочкова, 1996; 3. Okamura, 1913; 4. Okamura, 1934.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Гелидиум тихоокеанский

Gelidium pacificum Okamura

Гелидиевые

Gelidiaceae

Статус

(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен из залива Петра Великого (бухта Соболь). Отмечен также у о-ва Монерон в 50-е гг. прошлого столетия. В РФ встречается только в Японском море, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ – у побережья Японии (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, цилиндрическое или уплощенное и плоское, плотнохрящеватое, вертикальное или восходящее от стелющихся побегов, 7 – 12 см длиной. Ветвление перистое, супротивное, поочередное, неправильное. Ветви неограниченного роста сдавленные, линейные, до 1,5 мм шириной,

супротивно и поочередно разветвленные, пирамидальные. Ветви ограниченного роста разветвленные, покрытые булавовидными веточками 1 – 2 порядков. Ветви и веточки в основании изогнутые, с округлыми пазухами. Спорангиеносные веточки булавовидные, с округленными верхушками. Растет в сублиторальной зоне на глубине до 20 м, на каменистом и скалистом грунтах, на камнях и раковинах в открытых участках побережья. Размножается летом.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Зинова, 1940; 2. Клочкова, 1996; 3. Перестенко, 1994; 4. Okamura, 1914; 5. Okamura, 1934.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Боннемезония крючконосная

Bonnemaisonia hamifera Hariot

Боннемезониевые *Bonnemaisoniaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае гаметофит обнаружен в бухте Баклан залива Петра Великого и в бухте Рудная Пристань (1 – 4). На территории РФ – также у о-ва Монерон. Вне РФ – в Желтом море, у берегов Японии, Англии (о-в Уайт) и Америки (от штата Лонг-Айленд до штата Массачусетс и у калифорнийского побережья) (1, 2, 5 – 7).

Биология и экология

Слоевище гаметофита 10 – 15 см длиной, спутанное, прикрепляется небольшой подошвой. Побег

и ветви цилиндрические. Ветви густо покрыты тонкими нежными шипиками. Некоторые веточки раздутые гладкие, согнутые крючком. Слоевище состоит из осевой клеточной нити, ветвящейся супротивно, и периферического слоя из уменьшающихся к поверхности клеток. Поверхностные клетки мелкие, интенсивно окрашенные. Между осевой нитью и периферическими клетками образуется полость. Слоевище спорофита микроскопическое, нитевидное, однорядное разветвленное, прикрепляется короткими клеточными ризоидами. Нити спорофита 22 – 33,5 мкм шириной. Отношение ширины к длине клеток 1:1 или 1:2. Цистокарпы кувшинообразные с отверстием. Тетраспоры тетраэдрически разделенные, одиночные.

Встречается редко единичными слоевищами на каменистом и скальном грунтах сублиторальной зоны на глубине до 10 м. Вид в Приморье не изучен. У берегов Японии вегетирует зимой, весной и летом при температуре 13 – 20°С. Размножается весной и в начале лета. После периода размножения исчезает (1,5 – 7).

Лимитирующие факторы

Редкие растения могут быть уничтожены во время траления рыбы и драгирования при промысле донных гидробионтов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимы ограничения траления и драгирования на каменистом и скальном грунтах в зоне обитания водорослей, а также постоянные наблюдения за состоянием популяции.

Источники информации

1. Перестенко, 1980; 2. Перестенко, 1994; 3. Гусарова, 1982; 4. Е. Зинова, 1953; 5. Chihara, 1961; 6. Chihara, Yoshizaki, 1972; 7. Okamura, 1921.

Составитель

И.С. Гусарова.

Дюмонтия простая

Dumontia simplex Cotton

Дюмонтиевые

Dumontiaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморье найден на открытом побережье западной части залива Петра Великого. Кроме того, вид известен из единичных местонахождений у берегов Сахалина и Курильских островов (о-в Парамушир). Вне РФ – у берегов Алеутских островов и юго-восточной Аляски, а также в Желтом море и у берегов п-ова Корея и Японии (1 – 3).

Биология и экология

Слоевище спорофита и гаметофита макроскопическое, состоит из многолетней корки и однолетних вертикальных побегов. Растение 5 – 17 см длиной и 0,5 – 2,7 см шириной темно-красное или желтовато-коричневое, ланцетовидное или линейное, плоское, мясистое, слизистое, к основанию постепенно суживается и заканчивается коротким цилиндрическим стволиком. Пластина иногда 1 – 2 раза закрученная с морщинками на поверхности, неразветвленная или 1 – 3 раза разветвленная в основании. Органы размножения не обнаружены. Растет единичными экземплярами в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 3 м.

Лимитирующие факторы
Истирающее действие льдов в зимний период, а также загрязнение прибрежных вод.
Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо постоянное наблюдение за состоянием популяции.
Источники информации
1. Перестенко, 1994; 2. Cotton, 1906; 3. Okamura, 1928.
Составитель
И.С. Гусарова.

Йезо эпиезоенский

Ezo epiyessoensis Adey, Masaki, Akioka
Кораллиновые
Corallinaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен в бухте Терней и в бухте Валентина. Единичные образцы были собраны у юго-западного побережья о-ва Сахалин (бухта Ясноморская) и у о-ва Монерон. В РФ встречается только в Японском море. Вне РФ – у тихоокеанского побережья о-ва Хоккайдо (1, 2, 3, 4).
Биология и экология
Слоевище корковое, обызвествленное, редуцированое, непигментированое,

паразитическое, соединяется с хозяином одноклеточными гаусториями. Корочки небольшие, около 1 мм, сливающиеся в корку до 1 см в поперечнике, 100 – 180 мкм толщиной, белые, рассеянные по поверхности хозяина, обычно представляющие собой небольшие лопасти вокруг концептакулов. Концептакулы полусферические, развиваются по всей поверхности слоевища.

Растет в сублиторальной зоне на глубине до 20 м на Lithophyllum yessoense, Lithothamnion phymatodeum и Mesophyllum erubescens.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1994; 2. Клочкова, 1996; 3; Adey, Masaki, Akioka, 1974; 4. Клочкова, 1998.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Галиптилон блестящий

Haliptylon splendens Kloczc.

Кораллиновые

Corallinaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известен из залива Петра Великого (бухта Витязь) и бухты Рудная Пристань. Кроме того, в небольших количествах произрастает у о-ва Монерон (1). В РФ встречается только в Японском море. Вне РФ – не известен.

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита кустистое, обызвествленное, ярко-розового или фиолетово-

розового цвета, состоит из прилегающей к субстрату корки, 1,5 – 2 мм в поперечнике и вертикальных членистых побегов до 6 см высотой. Ветвление перистое, в фертильной части дихотомическое. Членики уплощенные, в средней части центральной оси до 1,25 мм шириной, в ветвях последующих порядков более узкие (до 0,4 мм). Терминальные членики шиловидные или вееровидные. Концептакулы осевые, с 2 – 4 антеннами, состоящими из одного или многих члеников, на антеннах первого порядка могут развиваться концептакулы и возникать новые стерильные или фертильные антенны второго порядка.

Растет на литорали, в условиях сильного прибоя может образовывать самостоятельную ассоциацию. На защищенных участках растет отдельными особями.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льдов, рекреационная нагрузка, воздействие загрязнения в прибрежной зоне.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Клочкова, 1996.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Пнеофиллум изящный

Pneophyllum elegans Kloczc. et Demesch.
Коралловые
Corallinaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморье известен из залива Петра Великого. В небольших количествах отмечен также у юго-западного и юго-восточного побережья о-ва Сахалин и у о-ва Монерон (1, 2, 3, 4). В РФ встречается только в Японском море и в южной части Охотского моря. Вне РФ – не известен.
Биология и экология
Слоевище спорофита и гаметофита обызвествленное, корковидное, эпифитное. Корочки однослойные, розовато-фиолетовые, гладкие, блестящие, округлые, 0,4 – 1,2 мм в поперечнике. Соседние корки при слиянии не налегают друг на друга, имеют отчетливые округлые очертания. Концептакулы развиваются преимущественно в центральной части слоевища по 3 – 4 (12), беспорядочно или кругами. Крышки концептакулов плоские или слегка вогнутые.

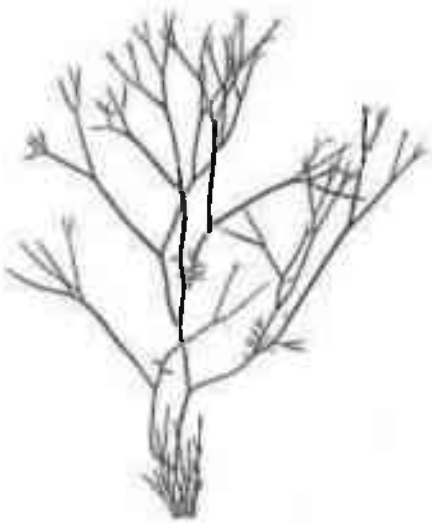
Растет на глубине до 2 м на листьях Phyllospadix iwatensis на обеих сторонах листовой пластинки.
Лимитирующие факторы
Истирающее действие льдов, рекреационная нагрузка на местообитания вида, сокращение под влиянием загрязнения в прибрежной зоне залива зарослей морских трав, на которых данный вид эпифитирует.
Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить контроль за состоянием популяций.

Источники информации
1. Перестенко, 1994; 2. Клочкова, Демешкина, 1987; 3. Клочкова, 1996; 4. Клочкова, 1998.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Прионитис роговидный

Prionitis cornea (Okam.) Daws.
Халимениевые
Halymeniaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае отмечен в заливе Петра Великого (бухта Соболь) и заливе Ольги в 1926 – 1931 гг. Найден также в заливе Советская Гавань (Хабаровский край) и в выбросах у западного побережья Сахалина (пос. Ивановка). В РФ встречается только в Японском море. Вне РФ – на тихоокеанском побережье о-ва Хонсю и у берегов Калифорнии (1, 2, 3).
Биология и экология
Слоевище спорофита и гаметофита макроскопическое, кустистое, хрящеватое, темно-пурпурное,



выцветающее до зеленоватого цвета, 10 – 12 см длиной, прикрепляется подошвой. Ветвление дихотомическое, реже пучковатое. Ветви цилиндрические, сдавленные и уплощенные, главный побег в основании цилиндрический. Цилиндрические ветви до 1 мм, плоские до 3 мм шириной. По бокам ветвей развиваются ланцетовидные пролификации. Нередко пролификации имеют вид бородавок и сосочков. Гонимобласты и спорангии в конечных веточках и пролификациях. Сперматангии образуют на ветвях обширные сорусы.

Растет в литоральной и сублиторальной зонах до глубины 3 м на камнях, в открытых участках побережья. Размножается летом.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания. В зимний период сказывается истирающее действие льдов.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить контроль за состоянием популяций.

Источники информации

1. Зинова, 1940; 2. Перестенко, 1994; 3. Клочкова, 1996.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Пейсонелия азиатская

Peyssonnelia asiatica Perest.

Пейсонелиевые *Peyssonneliaceae*

Статус

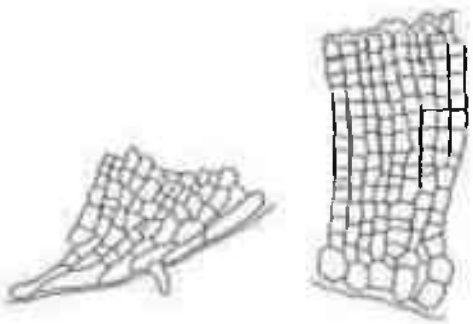
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известен из залива Петра Великого. Отмечается также у западного побережья Сахалина (1, 2). В РФ встречается только в Японском море. Вне РФ – не известен.

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита корковидное, с нижней поверхности минерализованное, с одноклеточными ризоидами. Корочки плотно прилегающие к субстрату, до 850 мкм толщиной. Ветви периталлия сдвинуты к дистальному концу веток гипоталлия. Органы размножения не известны. Растет в сублиторальной зоне на камнях и известковых водорослях на глубине 15 – 20 м.



Лимитирующие факторы

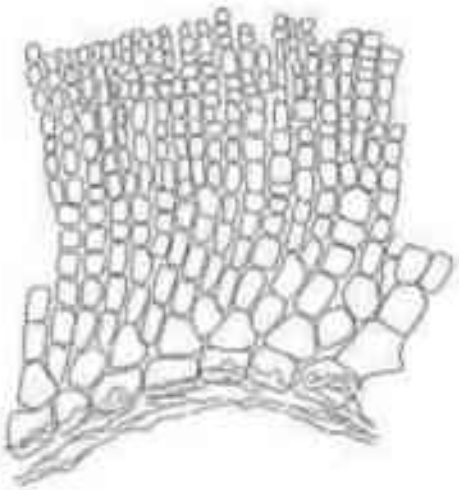
Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.
Источники информации
1. Перестенко, 1994; 2. Клочкова, 1998.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Пейсонелия Гарвея

Peyssonnelia harveyana Crouan
Пейсонелиевые
Peyssonneliaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен из залива Петра Великого, а также отмечен на участке побережья бухта Валентина – мыс Поворотный. В РФ встречается только у побережья Приморья. Вне РФ – атлантическое побережье Европы, Средиземное и Японское моря (1, 2, 3, 4).
Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита корковидное, с нижней поверхности минерализованное, с одно-



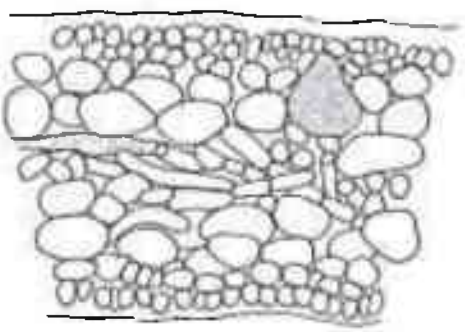
клеточными ризоидами. Корочки неопределенных очертаний, мясистые, фиолетово-карминовые, плотно прилегающие к субстрату, до 720 мкм толщиной. Ветви периталлия отходят от боковой поверхности клеток гипоталлия. Органы размножения в нематециях, образованных специализированными нитями периталлия. Тетраспорангии крестообразно разделенные.
Растет в сублиторальной зоне. Найден на трубке полихеты.

Лимитирующие факторы
Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.
Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.
Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Перестенко, 1994; 3. Boudouresque, Denizot, 1975; 4. Клочкова, 1998.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Опунтиелла маленькая

Opuntiella parva Perest.
Солиериевые
Solieriaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае известен из залива Петра Великого (бухта Троица) (1, 2). В РФ встречается только у побережья Приморья. Эндемик Приморского края.
Биология и экология
Слоевище гаметофита макроскопическое, пластинчатое. Пластина тонкопленчатая, коричнево-красная, с рассеченным прорастающим мелкобахромчатым краем, до 3 см длиной и 140 мкм толщиной. Гонимобласты располагаются по всей пластине, за исключением основания. Свободноживущий спорофит корковидный, многослойный, без ризоидов. Тетраспорангии зонально разделенные, развиваются как боковая ветвь нитей периталлия. Гаметофит найден в сублиторали на глубине 13 м на песчано-илистом грунте.



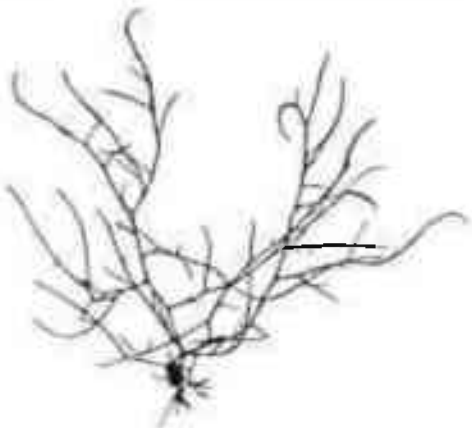
Лимитирующие факторы
Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.
Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Перестенко, 1994.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Гипнея японская

Hypnea japonica Tanaka
Гипнеевые
Hypneaceae
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае вид известен в заливе Петра Великого (бухта Патрокл). В РФ встречается только в Приморье, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — от Японского до Южно-Китайского морей и по тихоокеанскому побережью Японских островов (1, 2).
Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, хрящеватое, образующее спутан-



ные шаровидные массы, прикрепляется ризоидами или подошвой. Кустики темно-пурпурные, выцветающие, до 20 см высотой. Побеги вертикальные, восходящие и стелющиеся, цилиндрические или сдавленные, разветвленные. Ветвление неправильно поочередное. Ветви 1,5—3 мм толщиной, цилиндрические, суженые в основании и к вершине, покрытые короткими шиповатыми веточками 1—4 мм длиной и 150—300 мкм толщиной. Верхушки некоторых ветвей согнуты крючком. Цистокарпы шаровидные. Сперматангии и зонально разделенные тетраспорангии развиваются на шиповидных веточках.

Растет в сублиторальной зоне на камнях, скалах и рифах, а также на ризоидах Laminaria.

Лимитирующие факторы

Усиливающееся загрязнение залива и бесконтрольный промысел водорослей, которым данный вид сопутствует.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Зинова, 1955; 2. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Коккотилус восточный

Coccotylus orientalis (Zin. et Mak.) Perest.

Филлофоровые *Phyllophoraceae*

Статус

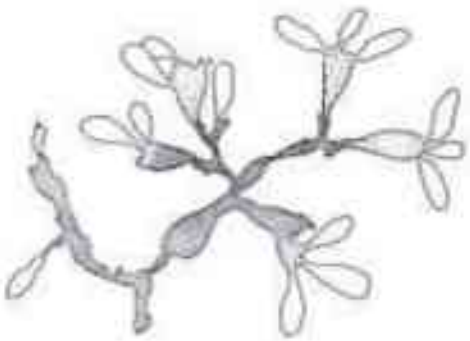
(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае встречается только в заливе Петра Великого (Амурский залив, пролив Старка). Кроме того, отмечен у о-ва Кунашир (залив Измены) (1, 2, 3, 4, 5). В РФ встречается только у побережья Приморья и Курильских островов. За пределами РФ не известен.

Биология и экология

Слоевище гаметофита макроскопическое, плоское, пленчатое, разветвленное, фиолетово-карминовое, в старых частях бурое, до 15 см длиной, неприкрепленное или прикрепленное маленькой дисковидной подошвой на цилиндрическом стволике. Ветвление дихотомическое, пальчатое. От подошвы



образуется один или несколько побегов. Побеги и ветви в нижней части цилиндрические, в верхней части плоские, узко- и широколанцетовидные, овальные. Ветви 1,5—12 мм шириной, 150—200 мкм

толщиной, с округлыми, вильчато разветвленными верхушками, пролиферирующие по бокам, пальчато прорастающие по верхнему краю в новые ветви. Пролификации на коротком стволике или сидячие. Неприкрепленная форма размножается вегетативно, прикрепленная — карпоспорами. Цистокарпы располагаются вдоль края верхних ветвей.
Растет в сублиторальной зоне на илистом и илисто-песчаном грунтах. Прикрепленная форма встречается на камнях и раковинах на глубине 7—18 м, неприкрепленная форма растет в пластах Ahnfeltia tobuchiensis на глубине 15—27 м.

Лимитирующие факторы

Сокращение под влиянием промысла водорослей, которым данный вид сопутствует.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Зинова, Макиенко, 1972; 2. Суховеева, Паймеева, 1974; 3. Титлянова, 1980; 4. Перестенко, 1994; 5. Левенец, 1996.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Кушина.

Антитамнионелла длинноклеточная

Antithamnionella longicellulata Perest.

Церамиевые
Ceramiaceae

Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае известен в заливе Петра Великого (заливы Амурский, Посьета и Восток). Кроме того, на российском Дальнем Востоке встречается в лагуне Буссе (о-в Сахалин) (1, 2). В РФ встречается только у берегов Приморья и Сахалина. Вне РФ не известен.

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, тонконитевидное, однорядное, нежное, фиолетово-карминовое, до 6 см длиной. Прикрепляется ризоидами. Веточки ограниченного роста не ветвятся или ветвятся супротивно и односторонне. Они отходят мутовками от верхнего конца клеток ветвей неограниченного роста, по 2 (3) веточки в каждой мутовке. Главные ветви до 125 мкм шириной. Гонимобласты развиваются на двух- или трехклеточных веточках у верхушки ветви. Сперматангии и спорангии развиваются на веточках мутовки. Спорангии тетраэдрически или крестообразно разделенные.

Растет в сублиторальной зоне на глубине 3—18 м на илисто-песчаном, песчаном, каменистом и скалисто-каменистом грунтах, на створках моллюсков и на водорослях.

Лимитирующие факторы

Воздействие загрязнения среды в прибрежной зоне залива, сокращение зарослей водорослей—хозяев и поселений моллюсков в результате бесконтрольного промысла.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1980; 2. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Церамиум Делоншампа

Ceramium deslongchampii Chauv.

Церамиевые

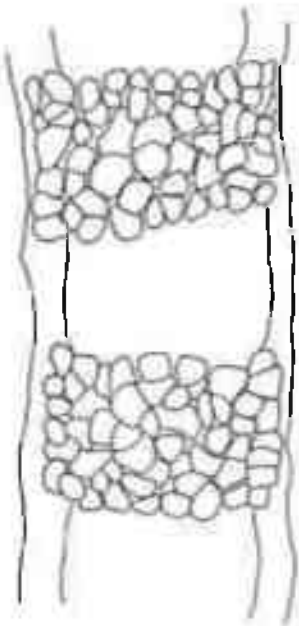
Ceramiaceae

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае отмечен в заливе Петра Великого, где был найден только однажды в бухте Патрокл. Другое местонахождение вида в дальневосточных морях — побережье о-ва Монерон. В РФ встречается преимущественно в Белом, Балтийском, Баренцевом, Японском и Черном морях. В южных морях произрастает на южной границе ареала. Основной ареал вида — Арктика, Северная Атлантика, Средиземноморье (1, 2, 3, 4).



Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое тонконитевидное, дихотомически разветвленное, кустистое, до 12 см длиной, фиолетово-пурпурное, обычно восходящее от стелющихся побегов, прикрепляется пучком ризоидов. Главные ветви 200—220 мкм шириной. Кора в виде поясков из 2—7 рядов клеток. Гонимобласты на перицентральных клетках у верхушек веточек. Сперматангии отделяются от поверхностных коровых клеток в верхней части слоевища. Спорангии тетраэдрически или крестообразно разделенные, отделяются от перицентральных и коровых клеток.

Растет в литоральной зоне на каменисто-песчаном грунте.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания. В зимний период отрицательное влияние оказывает ледовый покров.

Состояние и меры охраны

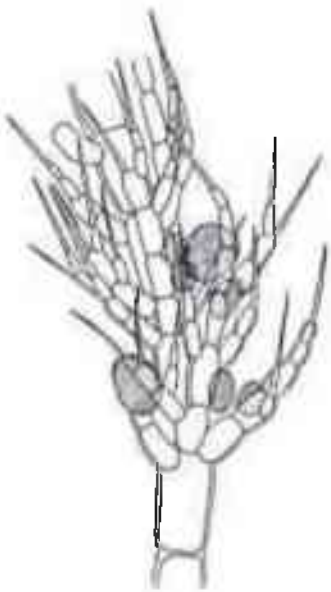
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации
1. А. Зинова, 1955; 2. А. Зинова, 1967; 3. Перестенко, 1994; 4. Клочкова, 1996.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Токидея коротковолосистая

Tokidaea hirta Perest.
Церамиевые *Ceramiaceae*
Статус
(CR). На грани исчезновения. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае вид известен в заливе Петра Великого, где обнаружен только однажды в бухте Витязь (1, 2). В РФ встречается только у берегов Приморья. Эндемик Приморского края.
Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, однорядное, разветвленное, тонко- или грубонитевидное, вертикально растущее, прикрепляется подошвой, состоящей из ризоидов.



Побеги до 4 см длиной, 500 мкм шириной. Ветви неограниченного роста отходят поочередно, супротивно укороченной веточке, в плоскости слоевища. Веточки ограниченного роста образуют мутовку у верхнего конца клеток ветвей неограниченного роста. Все веточки ограниченного роста с апикальной клеткой-шипом. Гонимобласты и сперматангии развиваются на веточках мутовки. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные, развиваются

на веточках мутовки и на адвентивных веточках коровой обвертки.Растет в сублиторальной зоне.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1980; 2. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Акросориум Йендо

Acrosorium yendoi Yamada

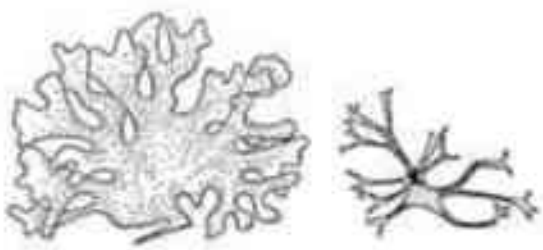
Делессериевые *Delesseriaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен в заливе Петра Великого. Кроме того, отмечен у юго-западного побережья о-ва Сахалин (пос. Антоново) и у о-ва Монерон. В РФ встречается только в Приморье, где произрастает на северо-западной границе ареала. Вне РФ — в Японском (п-ов Корея) и Желтом морях, на тихоокеанском побережье Японских островов (1, 2, 3).



Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, 3—4 см длиной, плоское, тонкопленчатое, до 140 мкм толщиной, неправильно разветвленное, с микроскопическими продольными жилками, фиолетово-карминовое, образует на поверхности органы прикрепления. Ветви 1,5—3 мм шириной. Цистокарпы рассеяны по всему слоевищу. Сперматангии и тетраспорангии в сорусах по краям и у верхушек ветвей. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные.

В заливе Петра Великого найден стерильным. Растет в сублиторальной зоне, на глубине 1—10 м.

на каменистом и песчано-гравийном грунтах и на раковинах моллюсков, в защищенных и полузащищенных условиях.

Лимитирующие факторы

Рекреационная нагрузка, воздействие загрязнения в прибрежной зоне залива.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Yamada, 1930; 2. Перестенко, 1994; Клочкова, 1996.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Делессерия мелкопильчатая

Delesseria serrulata Harv.

Делессериевые *Delesseriaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморье распространен в заливе Петра Великого (бухта Соболь — сборы 1925—1926 гг., залив Восток) и севернее (мыс Поворотный, бухта Терней) (1, 2, 3). В РФ встречается только в Японском море, где произрастает на северо-западной границе ареала. Вне РФ — у северо-восточного побережья п-ова Корея и у островов Хонсю и Хоккайдо (4, 5, 6).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, пластинчатое, до 12 см длиной, пролиферирующее, тонкое, нежное, слизистое, прозрачное, фиолетово-карминовое, прикрепляется подошвой. Пластины ланцетовидные, до 0,8 см шириной

и 10 см длиной, однослойные, со средним ребром и макро- и микроскопическими жилками. Пролификации 3—4 порядков, образуются от среднего ребра. Цистокарпы в фертильных листочках, образующихся на среднем ребре вегетативной пластины. Сперматангии и тетраспорангии развиваются на пластине сорусами. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные.

Растет у нижней границы литорали и в сублиторали на глубине 1—2 м на каменистом с заиленным песком и илисто-песчаном грунтах, в полузащищенных местообитаниях. В заливе Петра Великого встречается преимущественно в мае-июне.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льдов в зимний период года, а также воздействие загрязнения прибрежной зоны.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Зинова, 1940; 2. Макиенко, 1975; 3. Суховеева, 1969; 4. Okamura, 1914; 5. Kurogi, 1979; 6. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Курогия красивая

Kurogia pulchra Yoshida

Делессериевые *Delesseriaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае встречается в заливе Петра Великого (близ о-ва Петрова) и севернее — в бухтах Светлая и Иннокентия. На Дальнем Востоке России также встречается в Хабаровском крае — выбросах в бухте Малая Ванина. Кроме того, отмечен у о-ва Итуруп. В РФ встречается в Японском море и у Курильских островов. Вне РФ — у берегов о-ва Хоккайдо (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, в основании стелющееся, стеблевидное, в восходящей части пластинчатое, нежное, прозрачное, до 10 см длиной. Стеблевидные части неправильно разветвленные, до 400 мкм шириной. Восходящие пластинчатые ветви узкоовальные, до 4,8 мм шириной. Пластины однослойные, со средним ребром, без боковых жилок, односторонне пролиферирующее от среднего ребра. Пролификации

1—2 порядков, органы размножения в генеративных пролификациях. Цистокарпы развиваются на ребре. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные.

Растет в сублиторальной зоне. В заливе Петра Великого найден в марте на каменистом грунте на створках Crenomytilus grayanus на глубине 10—12 м на открытом участке побережья.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть при нарушении среды обитания, в том числе при массовом изъятии моллюсков-хозяев.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1980; 2. Перестенко, 1994; 3. Клочкова, Паймеева, 1989; 4. Клочкова, 1996; 5. Yoshida, 1979.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Дазия сидячая

Dasya sessilis Yamada

Дазиевые

Dasyaceae

Статус

(VU). Уязвимый вид. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморье вид известен только в заливе Петра Великого (Амурский залив — сборы 1925—1926 гг., бухта Витязь, пролив Старка, залив Восток) (1, 2, 3, 4). Кроме того, в ограниченном количестве обнаружен у о-ва Монерон (5). В РФ встречается преимущественно в Приморском крае, где произрастает на северо-западной границе ареала. Основной ареал вида расположен в Японии — у островов Хоккайдо и Хонсю (6).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, разветвленное, толстонитевидное, полисифонное, до 30 см длиной, фиолетово-карминовое, неправильно-поочередно всесторонне разветвленное, прикрепляется подошвой. Побеги и ветви мягкие, до 1,2 мм толщиной, покрыты плотной корой из ризоидообразных нитей и моносифонными, субдихотомически разветвленными ложными боковыми и адвентивными ветвями, придающими растению опушенный вид. Моносифонные ветви 2—3 мм длиной. Гонимобласты развиваются на симподиальных побегах. Сперматангии в рецептакулах, спорангии в стихидиях, развиваются на ложных боковых и адвентивных ветвях.

Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторальной зоне на глубине до 4 м на каменистом и илисто-песчаном с камнями грунтах, либо, как эпифит, на Sargassum и корковых кораллиновых водорослях на защищенных и полузащищенных участках. Обнаружен в пластах Ahnfeltia. В заливе Петра Великого появляется летом; споры развиваются и выходят в июле и августе. Вновь отмечается в октябре-декабре: в ноябре со стихидиями, но без спорангиев, в ноябре-декабре — со сперматангиями. В феврале-марте встречаются проростки.

Лимитирующие факторы

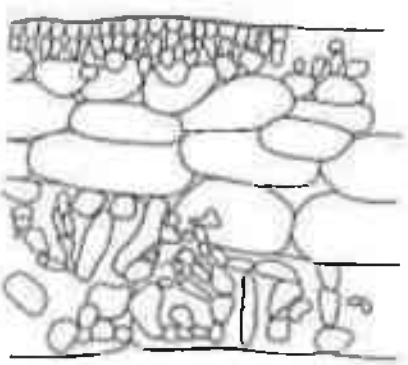
Отрицательное влияние на состояние популяций вида оказывает ледовый покров и сезонное опускание уровня моря в зимний период, а также воздействие загрязнения и промысловое изъятие анфельции в прибрежной зоне залива.

Состояние и меры охраны
Специальные меры охраны не разработаны. Часть местонахождений вида охраняется в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо установить постоянный и эффективный контроль за состоянием популяций вида и его естественных местообитаний.
Источники информации
1. Зинова, 1940; 2. Макиенко, 1975; 3. Титлянова, 1980; 4. Кафанов, Жуков, 1993; 5. Клочкова, 1996; 6. Перестенко, 1994.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Хондрия обманчивая

Chondria decipiens Kylin
Родомеловые *Rhodomelaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известен в заливе Петра Великого (залив Восток, бухты Витязь и Экспедиции, а также выбросы в бухте Перевозная и проливе Старка) (1, 2, 3, 4). Встречается также в Хабаровском крае на материковом побережье Татарского пролива (заливы Чихачева и Советская Гавань) и у юго-западного побережья о-ва Сахалин (пос. Антоново) (5). В РФ встречается только в Японском море. Основной ареал вида — Желтое море, Японское море (п-ов Корея, о-в Хоккайдо) и юго-западное побережье Северной Америки (6)



Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, до 27 см длиной, цилиндрическое, полисифонное, плотнохрящеватое, от фиолетово-карминового до коричневого цвета, разветвленное, прикрепляется подошвой. Побеги до 3 мм шириной. Над подошвой от побегов отходят стелющиеся

ветви — столоны. Ветвление 4—5 порядков, неправильно поочередное, одностороннее и пучковатое. Ветви первых порядков длинные, прутьевидные, островершинные, покрыты одиночно растущими короткими веретеновидными веточками, суженными у основания и вершины. В субапикальной зоне ветвей от каждого сегмента спирально вырастают трихобласты. Цистокарпы и сперматангиевые рецептакулы развиваются на трихобластах. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные, развиваются у верхушек ветвей и на веточках ограниченного роста. Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 10 м на илисто-песчаном, песчано-каменистом заиленном и каменистом грунтах, а также, как эпифит, в полузащищенных и защищенных бухтах. В заливе Петра Великого вегетирует в апреле-июне и ноябре-декабре. В конце весны обильно обрастает эпифитами и со второй половины июня начинает разрушаться. Вновь регистрируется в ноябре. Гаметофит в популяции преобладает и начинает развиваться раньше спорофита. В конце вегетации в популяции преобладает фертильный спорофит.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льдов, рекреационная нагрузка на местообитания вида.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо проведение мониторинга за состоянием популяций.

Источники информации

1. Суховеева, Паймеева, 1974; 2. Макиенко, 1975; 3. Перестенко, 1971; 4. Кафанов, Жуков, 1993; 5. Клочкова, 1996; 6. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Энелитосифония хакодатская

Enelittosiphonia hakodatensis (Yendo) Segi

Родомеловые

Rhodomelaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае вид известен в заливе Петра Великого (бухта Патрокл, бухта Соболь — сборы 1926 г.; залив Восток, бухта Витязь), заливе Ольги и заливе Владимира — в 1931 г. (1, 2, 3, 4). Кроме того, в России встречается в Хабаровском крае (заливы Чихачева и Советская Гавань), у западного и юго-восточного побережья о-ва Сахалин и у о-ва Монерон (5, 6). В РФ встречается только в Японском

море. Вне РФ — в Южно-Китайском море, у побережья о-вов Хоккайдо и Хонсю (7).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, тонконитевидное, полисифонное, восходящее от стелющихся побегов, до 1,5 см длиной, прикрепляется ризоидами. Восходящие ветви слоевища до 5 см длиной и 350 мкм толщиной. Стелющиеся ветви до 175 мкм толщиной. Коры нет. Перицентральных клеток 8 (12). Трихобласты моносифонные, разветвленные, опадающие. Органы полового размножения на трихобластах. Тетраспорангии на верхушках полисифонных веточек и в стихидиях. Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 3 м, на илисто-песчаном, каменистом и скалистом грунтах в полузащищенных и защищенных условиях или эпифитно на других водорослях. В условиях залива Петра Великого вегетирует в марте-июле и в октябре-ноябре. Спорангии появляются в июне и выходят в течение июня-августа. Цистокарпы обнаруживаются в июле. В июле-августе по мере созревания и выхода спор генеративные вертикальные побеги разрушаются. Новое поколение водоросли появляется в октябре. Спорофит в популяции преобладает.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льдов, рекреационная нагрузка на местообитания вида, а также косвенное воздействие загрязнения среды, ведущее к сокращению зарослей водорослей-хозяев.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны не разработаны. Часть

местообитаний охраняется в Дальневосточном морском заповеднике.

Источники информации

1. Зинова, 1940; 2. Макиенко, 1975; 3. Перестенко, 1980; 4. Кафанов, Жуков, 1993; 5. Макиенко, Клочкова, 1978; 6. Клочкова, 1996; 7. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Лорансия перистая

Laurencia pinnata Yamada

Родомеловые *Rhodomelaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается только в заливе Петра Великого (бухты Экспедиции и Витязь). В РФ известен также в Татарском проливе: на материковом побережье в заливе Чихачева и у пос. Антоново на побережье Сахалина. В РФ встречается только в Японском море, где произрастает на северо-западной границе ареала. Вне РФ — побережья Японии и Кореи (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, уплощенное, полисифонное, до 4,5 см длиной, мягкое, пурпурно-розовое, прикрепляется подошвой. От подошвы развивается несколько побегов. Побеги у подошвы цилиндрические, 1—2 мм ширины. Ветвление сближенно-поочередное и супротивно перистое. Ветви 3—4 порядков, до 4 мм шириной. Терминальные ветви булавовидные, с несколько раздутыми вершинами. Органы размножения закладываются в верхушечном углублении полисифонных веточек ограниченного роста. Цистокарпы располагаются на боковой поверхности веточек ограниченного роста. Сперматангии развива-

ются на трихобластах. Спорангии тетраэдрически разделенные, развиваются у поверхности стихидиев. Растет в нижнем горизонте литорали и у верхней границы сублиторали на илисто-песчаном с камнями, каменистом и скалистом с камнями грунтах на полузащищенных и открытых участках, близких к открытым морским пространствам. Эпифит на Coccophora, Sargassum, Chordaria, Chondria. В условиях залива Петра Великого встречается в марте, июне, октябре и ноябре в стерильном состоянии.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льдов, рекреационная нагрузка на местообитания вида, а также косвенное воздействие загрязнения среды, ведущее к сокращению зарослей водорослей-хозяев в заливе.

Состояние и меры охраны

Специальные меры охраны не разработаны. Часть местообитаний охраняется в Дальневосточном морском заповеднике

Источники информации

1. Перестенко, 1971; 2. Кафанов, Жуков, 1993; 3. Перестенко, 1994; 4. Клочкова, 1996.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Лорансия Саито

Laurencia saitoi Perest.

Родомеловые

Rhodomelaceae

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае обитает только в заливе Петра Великого (о-в Фуругельма) (1). В РФ встречается только на юге Приморского края. Вне РФ — у побережья Японии (о-ва Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) (2, 3).

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, кустистое, вальковатое, полисифонное, до 4 см длиной, мягкохрящеватое, прикрепляется подошвой. От подошвы развивается несколько побегов, до 1 мм шириной. Ветвление сближенно-поочередное, со всех сторон. Ветви неограниченного роста 1-го порядка 3-6 см длиной, покрыты короткими веточками ограниченного роста 1—2 порядков. Органы размножения закладываются в верхушечном углублении полисифонных веточек ограниченного роста. Цистокарпы располагаются на боковой поверхности веточек ограниченного роста. Сперматангии развиваются на трихобластах. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные, развиваются у поверхности стихидиев.

Растет в сублиторальной зоне, на глубине 2—3 м, на скалистом и каменистом грунтах у открытого побережья.

Лимитирующие факторы

Немногочисленные популяции вида в заливе Петра Великого могут быстро исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Все местонахождения вида, выявленные в заливе Петра Великого, охраняются в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1980; 2. Masuda, Abe, 1993; 3. Перестенко, 1994.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Неородомела Иртюго

Neorhodomela irtugoi Perest.

Родомеловые
Rhodomelaceae

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае известен только в бухте Рудная Пристань. На российском Дальнем Востоке встречается также у островов Уруп и Симушир (1, 2). В РФ — только у побережья Приморья и Курильских островов. Вне РФ не известен.

Биология и экология

Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, полисифонное, кустистое, до 30 см длиной,

темно-пурпурное, прикрепляется подошвой. Ветви 1—2 (3) порядков неограниченного роста, до 3 мм в диаметре. Ветвление 5 (6) порядков, равномерное, спиральное. Ветви 3-го порядка укороченные, 1—3 см длиной. Ветви 4-го и 5-го порядков детерминированные в росте, шиповидные, 0,2—1 см длиной. Органы размножения развиваются на шиповидных веточках 5-го порядка. Цистокарпы кувшинчатые, с широким перистомом. Тетраспорангии тетраэдрически разделенные, на обычных и адвентивных веточках двух последних порядков.

Растет в сублиторальной зоне на глубине 5—20 м на скалистом и каменистом грунтах.

Лимитирующие факторы

Сокращение зарослей водорослей в результате бесконтрольной добычи промысловых видов, которым данный вид сопутствует.

Состояние и меры охраны

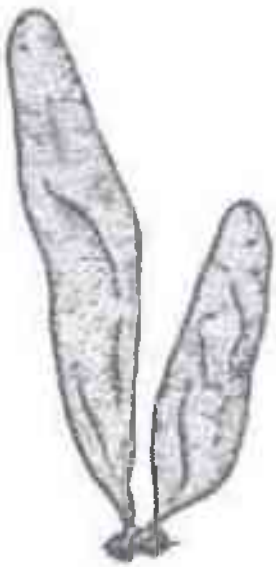
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Перестенко, 1994; 2. Клочкова, 1998.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.



Бурые водоросли

Климакосорус тихоокеанский

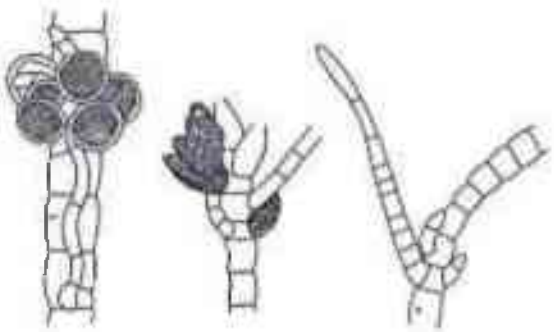
Climacosorus pacificus Perest.

Эктокарповые
Ectocarpaceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае вид встречается в заливе Петра Великого — бухта Экспедиции в заливе Посьета (1, 2). В РФ — только в заливе Петра Великого. Эндемик Приморского края.

Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита микро- и макроскопическое, нитчатое, однорядное, разветвленное. Ветвление супротивное или одностороннее. Слоевище с характерными односторонне, супротивно и мутовчато развивающимися короткими ветвями и с верхушечными волосками. Вдоль веточек развиваются ризоиды. Одногнездные спорангии и многогнездные зооидангии развиваются одиночно или мутовками в местах отхождения веточек и встречаются на одном и том же растении.



Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 12 м на каменистом с валунами и выходами скал и илисто-песчаном грунтах на открытых участках побережья, разрозненно. Встречается в марте-апреле.

Лимитирующие факторы
Немногочисленные популяции вида в заливе Петра Великого могут быстро исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяции.

Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Клочкова, 1998.

Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Ламинариоколакс драпарнальдиевидный

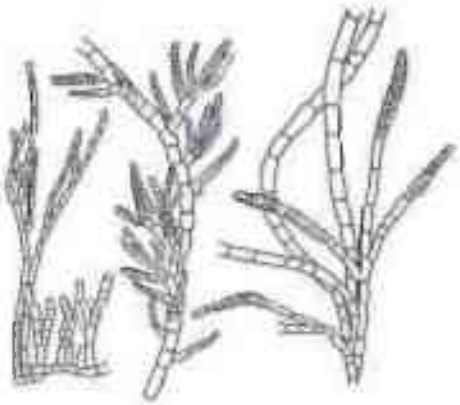
Laminariocolax diaparnaldioides Noda

Эктокарповые
Ectocarpaceae

Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморье вид известен в заливе Петра Великого (о-в Фуругельма). В РФ встречается только в Приморском крае, где произрастает, по-видимому, на северо-западной границе ареала. Вне РФ — в Сангарском проливе и у япономорского побережья о-ва Хоккайдо (1, 2, 3).

Биология и экология
Слоевище образует небольшие эпифитные дернинки. Дернинки состоят из стелющихся нитей и растущих от них вертикальных нитей до 3 мм длиной, слабо разветвленных и с большим числом



коротких боковых веточек. В основании нитей развиваются короткие ризоиды. Среди молодых коротких вертикальных нитей развиваются настоящие волоски. Однорядные многогнездные зооидангии образуются на боковых веточках, двурядные зооидангии — в основании нитей.
Обитает на границе литоральной и сублиторальной зон на скалистом грунте в открытом участке залива.

Лимитирующие факторы
Истирающее действие льдов, рекреационная нагрузка на местообитания вида, а также косвенное воздействие загрязнения среды, ведущее к сокращению зарослей водорослей-хозяев в заливе.

Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяции.

Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Noda, 1971; 3. Ohta, 1973.

Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Элахиста коккофоры

Elachista coccophorae (Ohta) Perest.
Элахистовые
Elachistaceae
Статус
(EN). Угрожаемый вид.

Распространение
В Приморском крае вид найден в заливе Петра Великого (бухта Рейд Паллады). В РФ встречается только в Приморье, где произрастает, по-видимому, на северо-западной границе ареала. Вне РФ — в Сангарском проливе (у о-ва Хонсю) (1, 2).

Биология и экология
Слоевище спорофита микро- и макроскопическое, пучковатое, состоит из однорядных нитей, растущих из разветвленных стелющихся нитей. Центральная

часть пучка плотная, слизистая, образована основаниями вертикальных нитей из бесцветных клеток, 5—7 мм в поперечнике. Ветвление ди- или трихотомическое, поочередное, одностороннее, преимущественно в периферической части пучка. За ее пределами нити идут свободно, не ветвятся. Ассимиляционные нити довольно резко расширяются в зоне роста. Яйцевидные одногнездные спорангии и многогнездные зооидангии развиваются по периферии центральной части пучка среди парафиз, а также на ассимиляционных нитях. Гаметофит микроскопический, развивается из многогнездных зооидангиев на нитях малооформленными скоплениями. Растет в сублиторали в полузащищеных местах, эпифит Sargassum и Coccophora.

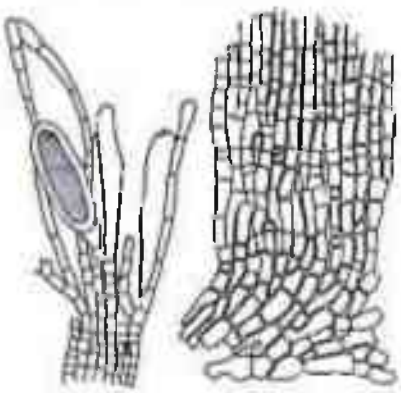
Лимитирующие факторы
Рекреационная нагрузка на местообитания вида и косвенное воздействие загрязнения среды, вызывающее сокращение зарослей водорослей-хозяев в заливе.

Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяции.
Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Ohta, 1973.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Ральфсия длинноклеточная

Ralfsia longicellularis Perest.
Ральфсиевые
Ralfsiaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение
В Приморье вид известен на открытых участках в заливе Петра Великого (бухты Крейсерок и Витязь) и в бухте Рудная Пристань (Дальнегорский район) (1, 2, 3). В РФ встречается только в Приморском крае. Эндемик Приморского края.
Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, корковидное, темно-коричневое, с неровной поверхностью, легко отстающее от грунта,



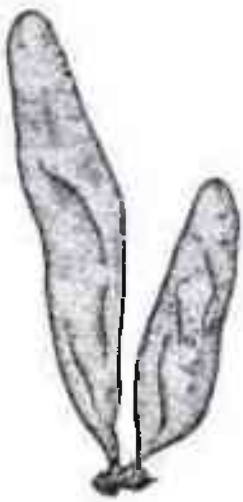
несколько сантиметров в поперечнике, до 1200 мкм толщиной, прикрепляется ризоидами. Волоски не известны. Одногнездные спорангии образуются на поверхности корок. Многогнездные зооидангии образуются на концах вертикальных нитей слоевища.
Растет в литоральной зоне и в сублиторали на глубине до1 м на скалистом грунте на открытых участках. В условиях залива Петра Великого вегетирует в холодную половину года. Спорангии обнаружены в октябре.
Лимитирующие факторы
Немногочисленные популяции вида могут исчезнуть при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходим контроль за состоянием популяций.
Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Гусарова, 1982; 3. Кафанов, Жуков, 1993.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Колпомения пузырчатая

Colpomenia bullosa (Saund.) Yamada
Сцитосифоновые *Scytociphonaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае вид встречается преимущественно в заливе Петра Великого (у островов Большой Пелис, Фуругельма), а также — у о-ва Петрова (1, 2). Кроме того, однажды отмечен на юго-западном побережье о-ва Сахалин (пос. Антоново) (3). В РФ известен только в Приморском крае и Сахалинской области. Вне РФ — у побережья Северной Америки от Аляски до Калифорнии, в Японском и Южно-Китайском морях (4, 5, 6).
Биология и экология
Слоевище гаметофита макроскопическое, мешковидное или широкоцилиндрическое, кожистое, полое, до 20 см длиной и 4 см шириной, оливково-бурое. От базального диска образуется несколько



мешков разных размеров, суженных к вершине и основанию. Стенки слоевища из-за неравномерного разрастания тканей неровные, ниспадающие. Гаметангии в сорусах, развиваются на поверхности

слоевища. Спорофит микроскопический.
Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторальной кайме, на глубине до 0,6 м на скалистом грунте на открытых участках побережья.

Лимитирующие факторы

Истирающее действие льда в зимний период и рекреационная нагрузка на местообитания вида.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Дальневосточном морском и Лазовском заповедниках. Специальные меры по охране вида не разработаны.

Источники информации

1. Зинова, 1938; 2. Гульбин, Иванова, Кепель, 1987; 3. Клочкова, 1996; 4. Перестенко, 1980; 5. Nakamura, Tatewaki, 1975; 6. Abbott, Hollenberg, 1976.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Ундария перистонадрезанная

Undaria pinnatifida (Harv.) Sur.
Алариевые
Alariaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид встречается на открытых участках побережья залива Петра Великого (пролив Старка, о-в Желтухина, заливы Восток и Посьета) (1, 2, 3). В РФ встречается только в заливе Петра Великого, где находится на северо-западной границе ареала. Основной ареал вида — Японское и Желтое моря, восточное и юго-восточное побережья о-ва Хоккайдо и о-ва Хонсю (4).

Биология и экология

Слоевище спорофита макроскопическое, пластинчатое. Пластина с криптостомами, до 70 см длиной и 40 см шириной, овальная, перисто рассеченная, оливковая. Стволик плоский, переходит в плоское ребро пластины. Спорангии развиваются на складчатой кайме, которая развивается по бокам стволика. Гаметофит микроскопический, нитчатый.
Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 36 м на скалистом и каменистом грунтах, небольшими группами или разрозненно на открытых участках побережья. Обнаружен в пластах Ahnfeltia в качестве сопутствующего вида
В условиях залива Петра Великого вегетирует весной и летом, к осени исчезает.

Лимитирующие факторы

Рекреационное воздействие, добыча в промысловых целях, истирающее действие льда. Немногочисленные популяции вида могут легко исчезнуть

при массовом изъятии и при нарушении среды обитания.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Часть местообитаний вида охраняется в Дальневосточном морском заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Титлянова, 1980; 2. Макиенко, 1975; 3. Перестенко, 1980; 4. Okamura, 1926.

Составители

И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Коккофора Лангсдорфа

Coccophora langsdorfii (Turn.) Grev.

Саргассовые *Sargassaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен только в заливе Петра Великого (1—6). В РФ встречается только в Японском море, где произрастает на северной границе ареала. Вне РФ — в Японии на северо-восточном побережье о-ва Хонсю (7, 8).

Биология и экология

Слоевище в виде разветвленных кустиков 30—60 см длиной, жесткое, от оливкового до темно-бурого почти черного цвета. В нижней части ветвей неограниченного роста филлоиды, язычковидные, 5—7 мм длиной, 1 мм шириной. В средней и верхней частях ветвей филлоиды нитевидные, разветвленные, 8—20 см длиной, с воздушными пузырями. Плодущие побеги развиваются в пазухах нитевидных филлоидов. Они покрыты языковидными филлоидами.

Рецептакулы закладываются в апреле, период размножения наступает в мае-июне при температуре 7—10°С. Летом водоросль в стерильном состоянии. Молодое поколение (проростки), состоящие из коротких побегов с нитевидными филлоидами появляются ранней осенью или ранней весной. Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 2—3 м на скальном, каменистом и на песчаном с россыпями камней грунтах на полузащищенных и открытых участках залива с нормальной соленостью. Самостоятельных зарослей не образует. Растет группами слоевищ и небольшими пятнами вместе с другими водорослями в составе смешанных зарослей.

Лимитирующие факторы

Отрицательное влияние на состояние популяции оказывает истирающее действие льда зимой и ранней весной, а также загрязнение прибрежных вод.

Состояние и меры охраны

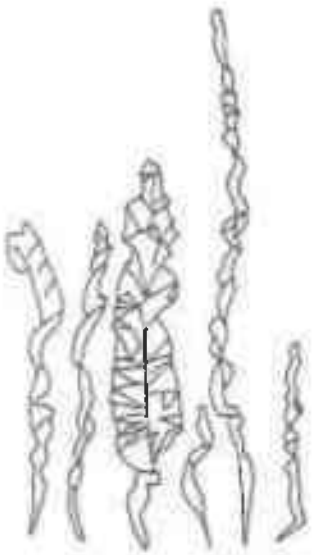
Выявлены местонахождения вида в Амурском и Уссурийском заливах. Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации

1. Зинова, 1929; 2.Суховеева, 1972; 3. Суховеева, Паймеева, 1974; 4. Перестенко, 1980; 5. Гусарова, 1982; 6. Гусарова, 1991; 7. Yendo, 1907; 8. Okamura, 1923.

Составитель

И.С. Гусарова.



Зеленые водоросли

Энтероморфа Перестенко

Enteromorpha perestenkoae Vinogr.
Ульвовые
Ulvaceae
Статус
(CR). На грани исчезновения. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае вид известен в заливе Петра Великого — бухта Экспедиции (1, 2). В РФ встречается только в Приморском крае. Вне РФ — в Японском море (3).
Биология и экология
Слоевище гаметофита и спорофита макроскопическое, трубчатое, однослойное, простое, уплощенное, до 12 см длиной и 2,5 см шириной, нежное, с волнистыми краями, бледно-зеленое, прикрепляется ризоидами. Слои пластины плотно прилегают друг к другу и лишь в нижней части расходятся. Споры и гаметы выходят через отверстие в клеточной оболочке

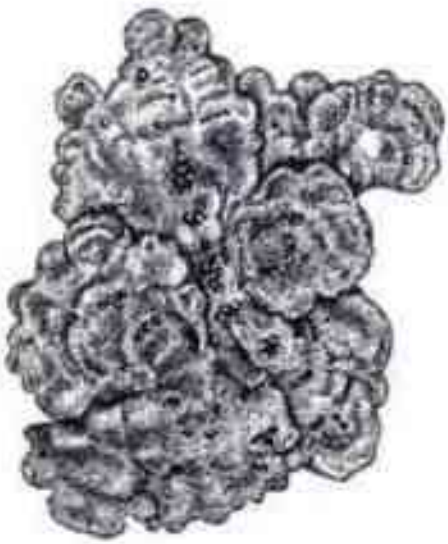
Растет в нижнем горизонте литорали и в сублиторали на глубине до 1 м, на песчано-каменистом грунте с сильной степенью заиления, в защищенных от прибоя местах по краю биоценоза с преобладанием Zostera и Sargassum, единичными экземплярами или небольшими группами. Органы размножения развиваются в сентябре-марте.
Лимитирующие факторы
Истирающее действие льдов в зимний период года, рекреационная нагрузка на пляжи летом, опосредованное воздействие загрязнения среды обитания, приводящее к сокращению зарослей зостеры в заливе Посьета.
Состояние и меры охраны
Специальные меры по охране вида не разработаны. Необходимо установить постоянное наблюдение за состоянием популяций.
Источники информации
1. Перестенко, 1980; 2. Виноградова, 1974; 3. Виноградова, 1979.
Составители
И.Р. Левенец, Н.Г. Купина.

Лишайники

Коккокарпия краснодревесная

Coccocarpia erythroxili (Spreng.) Swinscow et Krog
Коккокарпиевые
Coccocarpiaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
На территории Приморского края единичные местонахождения отмечены в Красноармейском, Пожарском, Тернейском, Дальнегорском, Лазовском, Шкотовском, Ханкайском и Хасанском районах (2—7, 10). В РФ распространен также в Красноярском (Западные Саяны) и Хабаровском краях, Читинской, Сахалинской и Еврейской автономной областях (1, 2, 9, 10). Вне РФ — в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, в Северной и Восточной Африке, Австралии, Новой Зеландии (1, 2).



Биология и экология
Слоевище листоватое, 1,5—5 см в диаметре, часто с выраженной концентричностью бороздок, сверху свинцово- или буровато-серое, голое, без изидий и соредий, снизу буровато-черноватое до черного, с густым войлочным опушением. Лопасти 2—3,5 мм шириной, на концах округлые, цельные или городчатые. Боковые края лопастей извилистые. Апотеции темные, биаторового типа, приросшие к поверхности слоевища.
Произрастает в хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на коре хвойных и лиственных деревьев, на скальных обнажениях и замшелых камнях.
Лимитирующие факторы
Рубка лесов, пожары, загрязнение атмосферы, требовательность к повышенной влажности воздуха.

Состояние и меры охраны
В Приморском крае охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (3, 4, 5). В связи с загрязнением воздуха на юге края необходимо усилить контроль за состоянием популяций на территории заповедников Уссурийского и «Кедровая Падь» (6, 7). Внесен в Красную книгу РСФСР (2).

Источники информации
1. Блюм, Копачевская, 1979; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Скирина, 1992; 4. Скирина, 1995; 5. Скирина, 1997а; 6. Скирина, 1999; 7. Родникова, 2000; 8. Чабаненко, 2002а; 9. Скирина, 2007; 10. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

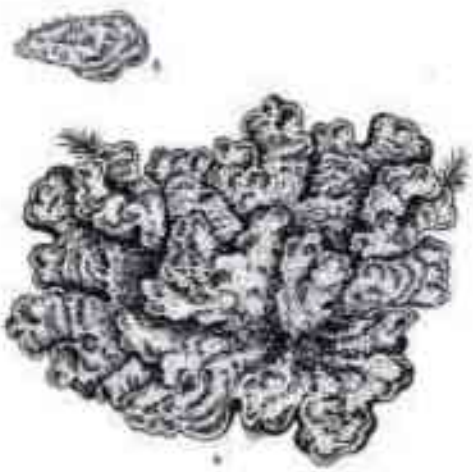
Коккокарпия пальмовая

Coccocarpia palmicola (Spreng.) Arvids. et Galloway (C. cronia (Tuck.) Vain.)
Коккокарпиевые
Coccocarpiaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска.

Распространение
Спорадически встречается по всей территории Приморского края (1—4, 7, 10—17). В РФ распространен также на Алтае, в Центральной Сибири и на Дальнем Востоке (Хабаровский край, ЕАО и Сахалинская область) (1, 5, 7—9, 18). Вне РФ — в Азии, Северной Америке (Канада, США), Африке (Кения, Танзания, Уганда) и Австралии (5—7, 9).

Биология и экология
Слоевище листоватое, округлое или неправильной формы, до 7,5—10 см в диаметре, сверху свинцово-серое, блестящее, снизу с черным войлочнообразным опушением. Лопасти соединяющиеся или частично перекрывающиеся, широко-клиновидные, до веерообразных, на концах округлые, до 3,5 мм шириной, по периферии с хорошо выраженной концентрической волнистостью. Изидии обычно многочисленные, цилиндрические до коралловидных, развиваются преимущественно в центре слоевища. Апотеции встречаются редко, темные, биаторовые, до 2,6 мм в диаметре, формируются на поверхности слоевища.
Вид встречается почти во всех типах леса, на коре хвойных и лиственных пород деревьев, валежнике, почве, замшелых камнях, осыпях и скалах.

Лимитирующие факторы
Рубка лесов, пожары, загрязнение атмосферы, требовательность к повышенной влажности воздуха.



Состояние и меры охраны
В Приморском крае охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь», Дальневосточном морском (2, 10—13, 15—17). В связи с загрязнением воздуха на юге края, необходимо усилить контроль за состоянием популяций вида в заповедниках Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (12—14). Внесен в Красную книгу РСФСР (9).

Источники информации
1. Горбач, 1956; 2. Гурулева, Княжева, 1972; 3. Княжева, 1973б; 4. Княжева, 1974; 5. Инашвили, 1975; 6. Swinscow, Krog, 1976; 7. Блюм, Копачевская, 1979; 8. Микулин, 1986; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Скирина, 1992; 11. Скирина, 1995; 12. Скирина, 1996; 13. Скирина, 1999; 14. Родникова, 2000; 15. Чабаненко, 2002а; 16. Скирина, 2004б; 17. Скирина, Родникова, 2006; 18. Скирина, 2007.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Лептогиум Бурнета

Leptogium burnetiae C.W. Dodge
Коллемовые
Collemataceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
На территории Приморского края отмечен в Тернейском, Партизанском и Хасанском районах (5, 7—9). В РФ произрастает в европейской части, на Южном Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке (Камчатка, Хабаровский и Приморский края, ЕАО, Амурская и Сахалинская области) (1—4, 7). Вне РФ — в Центральной и Южной Европе, Азии (Индия, Пакистан, Гималаи, Шри-Ланка, Китай, Япо-

ния, Монголия), Северной и Южной Америке, Африке, на Гавайских островах (1—4, 6).

Биология и экология

Слоевище листоватое, до 6 см в диаметре, округлое или неопределенной формы, с приподнимающимися по краям лопастями, толстое, кожистое, широколопастное, более или менее гладкое. Верхняя поверхность голубовато-серая, свинцово-серая, до черноватой. Нижняя поверхность одного цвета с верхней, с довольно густым коротким белым опушением. На верхней поверхности и по краям лопастей развиваются единично или группами цилиндрические или коралловидные изидии. Апотеции редкие, до 2,5 мм в диаметре, с красновато-коричневым диском.

Растет в горной и равнинной местностях, в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на коре хвойных и лиственных деревьев, замшелых камнях и скалах, в условиях повышенной влажности и затенения.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, пожары, загрязнение атмосферы, требовательность к повышенной влажности воздуха.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае охраняется в Сихотэ-Алинском и Дальневосточном морском заповедниках (5, 8).

В связи с загрязнением воздуха на юге края необходимо усилить контроль за состоянием и численно-

стью популяций в известных местонахождениях (8) и организовать поиск новых местонахождений вида, изучение его биологии и экологии. Внесен в Красную книгу РСФСР (4).

Источники информации

1. Jørgensen, 1973; 2. Инашвили, 1980; 3. Голубкова, 1983; 4. Красная книга, РСФСР, 1988; 5. Скирина, 1995; 6.Jørgensen, 1997; 7. Чабаненко, 2002б; 8. Скирина, 2004б; 9. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Лептогиум Гильденбранда

Leptogium hildenbrandii Nyl.

Коллемовые *Collemataceae*

Статус

(LR). Низкая степень риска.

Распространение

Спорадически встречается по всей территории Приморского края (7—10, 12—14). В РФ распространен в Бурятии, Прибайкалье (хребет Хамар-Дабан). Восточном Саяне и на Дальнем Востоке (ЕАО, Амурская область, Хабаровский и Приморский края) (3—6, 11, 15, 16). Вне РФ — в Монголии, Китае, Японии, на Британских островах, на севере Франции, в Южной Европе, на Кавказе (Армения) (1—5).

Биология и экология

Слоевище листоватое, до 10 см в диаметре, толстое, кожистое, слаболопастное, сверху округло

волнистое, складчато морщинистое, темно-серое, коричнево-зеленое, снизу с довольно длинными, белыми, густыми ризинами. Лопасти широкие, с округлыми, цельными, отогнутыми назад краями. Апотеции довольно многочисленные, округлые, до 2 мм в диаметре, с рыжевато-красноватым или красновато-бурым диском.

Произрастает в хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, в полосе прибрежной растительности на коре лиственных пород деревьев, на замшелых скалах во влажных условиях.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, пожары, загрязнение воздуха. Требовательность к повышенной влажности воздуха и теплолюбивость.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (7, 10, 12—14). Необходимо сохранение местообитаний вида и контроль за состоянием популяций, особенно на юге края. Внесен в Красную книгу РСФСР (5).

Источники информации

1.Jørgensen,1973; 2.Jørgensen,1975; 3. Инашвили, 1975; 4. Голубкова, 1983; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Микулин, 1986; 7. Скирина, 1992; 8. Скирина, 1995; 9. Скирина, 1996; 10. Скирина, 1997а; 11. Урбанавичене, Урбанавичус, 1998; 12. Чабаненко, 2002а; 13. Скирина, 2004б; 14. Скирина, Родникова, 2006; 15. Скирина, 2007; 16. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

График желто-бурый

Graphis cervina (Sm.) Ach.

Графидовые

Graphidaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен только в заповеднике «Кедровая Падь» (Гаккелевский хребет). В РФ произрастает в Приморском крае, где находится на северной границе ареала (1, 2). Основная часть ареала в Китае (провинция Юннань) и Японии (1, 2). Горный лишайник субтропическо-тропического муссонного климата.

Биология и экология

Слоевище однообразно накипное, развивается на поверхности субстрата, довольно толстое, плотно прижатое к субстрату, гладкое или слегка морщинистое, часто трещиноватое, буровато-желтоватое, матовое, со слабо выраженным серовато-тым подслоевищем. Апотеции удлиненные, сначала погруженные в слоевище, затем полупогруженные в него, обычно дихотомически звездчато разветвленные, с волнистыми тонкими ответвлениями до 5 мм длиной и 0,5—1,5 мм шириной, редко простые. Диск щелевидный, очень узкий черный, более

или менее матовый, у старых апотециев беловатый. Произрастает в дубовых лесах на выходах скальных пород.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению атмосферы, а также к нарушению естественных местообитаний вида.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1). Необходимо установить постоянный контроль за состоянием популяции.

Источники информации

1. Блюм, 1970; 2. Макаревич, 1977.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Икмадофила японская

Icmadophila japonica (Zahlbr.) Rambold et Hertel (Glossodium japonicum Zahlbr.)

Икмадофиловые *Icmadophilaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае вид известен только на территории Сихотэ-Алинского заповедника: 7 км к югу от пос. Терней, перевал Малиновый, высота 290 м над уровнем моря, хвойно-широколиственный лес, на северо-восточном склоне (1, 5). Основной ареал вида расположен на островах Сахалин и Хоккайдо (1, 4, 5). Приводится местонахождение вида (без указания места сбора) на Курильских островах (Кунашир, Итуруп) (2, 3).

Биология и экология

Слоевище накипное, однородное, порошковатое до зернистого, серовато-зеленоватое, зеленоватое. Апотеции в виде низких (4—8 мм высотой) подециевидных выростов с короткой суживающейся ножкой до 2 мм длиной и языковидной сплюснутой верхней

стороной, одноцветной со слоевищем. Нижняя часть — оранжевато-желтоватая до розовато-желтоватой.

Растет в спелых и перестойных хвойных и хвойно-широколиственных лесах на старых мшистых пнях пихт.

Лимитирующие факторы

Немногочисленная популяция вида, произрастание которого имеет реликтовый характер, риск быстрого исчезновения при нарушении среды обитания (рубка лесов, загрязнение воздуха).

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Необходимо установить постоянное наблюдение и контроль за состоянием популяции. Внесен в Красную книгу РСФСР (3).

Источники информации

1. Гербарные образцы в БПИ ДВО РАН (VLA, сборы А. Микулина, Н.С. Голубковой); 2. Трасс, 1978; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Tchabanenko, 1995; 5. Данные составителя.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Лобария надписанная

Lobaria adscipturiens (Nyl.) Hue

Лобариевые

Lobariaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно в Шкотовском и Хасанском районах, единичные местонахождения отмечены также в Тернейском, Дальнегорском, Лазовском, Чугуевском и Уссурийском районах (2, 3, 5, 8—12). В РФ встречается также в Хабаровском крае (2, 12). Вне РФ — в Китае, Японии, на Филиппинах и Малайском архипелаге (1, 3, 4).

Биология и экология

Слоевище крупнолистоватое, до 15 (20) см в диаметре, неправильно дольчато-лопастное, глубокорассеченное, плотно прижатое к субстрату. Верхняя поверхность слоевища складчато-морщинистая, оливково-бурая, без соредий и изидий, но часто по краю долей и апотециев с лобулями. Нижняя поверхность черная, редко бледно-буровато-желтая, густовойлочная, по краю долей голая, местами с многочисленными малозаметными цифеллезными пятнышками. Апотеции сидячие, 1—9 мм в диаметре, с красновато-коричневым диском.

Обитает в хвойных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, на замшелых камнях.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, лесные пожары, загрязнение атмосферы.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (2, 6, 8—11). Местонахождение в долине р. Богатая на п-ове Муравьева-Амурского утрачено (сборы Л.Н. Васильевой, 28.IX 1954 г.) (6). В связи с загрязнением воздуха на юге края необходимо усилить контроль за состоянием популяций вида на территории таких заповедников, как Уссурийский, «Кедровая Падь» и Дальневосточный морской (6, 7, 9).

Источники информации
1. Yoshimura, 1971; 2. Княжева, 1973а; 3. Блюм, Княжева, 1974; 4. Блюм 1975; 5. Скирина, 1995; 6. Скирина, 1999; 7. Родникова, 2000; 8. Чабаненко, 2002а; 9. Скирина, 2004а; 10. Скирина, 2004 б; 11. Скирина, Родникова, 2006; 12. Данные составителя.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Лобария толстая

Lobaria crassior Vain.
Лобариевые
Lobariaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается на островах Петрова (Лазовский район) и Рейнеке (близ г. Владивосток) (3, 4, 5). В РФ произрастает только в Приморском крае, где находится на северной границе ареала (1, 2). Вне РФ — в Восточной и Юго-Восточной Азии.

Биология и экология
Слоевище крупнолистоватое, до 10 см в диаметре, тонкое, почти пергаментное, очень хрупкое, непра-

вильно и глубоко дольчато-вырезанное. Доли 0,3—0,5 см шириной, вогнутые, по краю густобахромчатые, с мелкими лопастинками (лобулями). Лобули изидиевидные или более широкие. Верхняя поверхность слоевища серовато-сизая до бледно-бурой, более или менее блестящая, часто потрескавшаяся, с многочисленными лобулями по краю лопастей, нередко на поверхности слоевища образующими густые заросли. Нижняя поверхность бледно-бурая

до насыщенно бурой, густовойлочная, узкой, плоской по краям лопастей голая. Апотеции встречаются очень редко, вогнутые, сидячие, с изидиевидными лобулями по краю. Диск красновато-коричневый, гладкий или более или менее бородавчатый.

Обитает в хвойно-широколиственных и дубовых лесах, на стволах лиственных пород деревьев и на замшелых камнях.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, лесные пожары, загрязнение атмосферы.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском заповеднике (3). Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых местонахождений.

Источники информации

1. Yoshimura, 1971; 2. Блюм 1975; 3. Чабаненко, 2002а; 4. Скирина, 2004б; 5. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Лобария изидиозная

Lobaria isidiosa (Muell. Arg.) Vain.

Лобариевые *Lobariaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае произрастает на Среднем Сихотэ-Алине, реже встречается в южных районах (7—10). В РФ распространен на Алтае, Байкальском и Баргузинском хребтах, юге Дальнего Востока (Хабаровский и Приморский края) (3—6). Вне РФ — в Восточной и Юго-Восточной Азии (1, 2).

Биология и экология

Слоевище листоватое, крупное, 10—15 см в диаметре, неправильно лопастное, дольчатое, более или менее глубоко вырезанное, на вершине лопасти часто усеченные. Верхняя поверхность слоевища желтовато-оливковая до темно-бурой, слегка блестящая, сетчато-ребристая, ямчатая, по ребрам изидиозная. Изидии цилиндрические до плосковатых и двухлопастных в зрелости. Нижняя поверхность с буроватыми выпуклостями, желобки между ними с синевато-черным до черно-бурого войлочком. Апотеции встречаются редко, расположены на ребрах верхней поверхности с плоским рыжим до буроватого диском, 2—4 мм в диаметре.

Растет в кедрово-широколиственных, пихтово-еловых лесах, на валежнике, скалах, камнях, осыпях.

Лимитирующие факторы
Лесные пожары, вытаптывание, загрязнение окружающей среды.
Состояние и меры охраны
Охраняется на территории Сихотэ-Алинского, Лазовского и Дальневосточного морского заповедников (7—10). Необходим контроль за состоянием популяций.
Источники информации
1. Yoshimura, 1971; 2. Блюм, 1975; 3. Микулин, 1986; 4. Будаева, 1989; 5. Седельникова, 1990; 6. Макрый, 1990; 7. Скирина, 1995; 8. Чабаненко, 2002а; 9. Скирина, 2004б; 10. Неопубликованные данные И.Ф. Скириной.
Составитель
С.И. Чабаненко.

Лобария легочная

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Лобариевые
Lobariaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска.

Распространение
В РФ произрастает на равнинах и горах лесной полосы, в последнее время численность популяций местами заметно сокращается. Спорадически встречается по всей территории Приморского края (2, 5—11), но наиболее характерен для Среднего Сихотэ-Алиня. На Дальнем Востоке России чаще всего встречается на о-ве Сахалин (12), отмечен также в Хабаровском крае (11). Считается циркумполярным видом Северного полушария (1, 4).
Биология и экология
Слоевище листоватое, крупное, 15—30 (50) см в диаметре, неправильно более или менее дихото-

мически глубоко-вырезанное. Доли на верхушках выемчато-обрубленные, притупленные. Верхняя поверхность слоевища серо-зеленоватая, зеленовато-оливковая до коричневатой, сетчато-ребристая, ямчатая, усеянная по ребрам и по краям слоевища белыми, буровато-белыми до сероватых округлыми соралями. Соредии иногда прорастают в палочковидные соредиозные изидии. Нижняя поверхность светлая до желтовато-коричневой, в желобках между голыми вздутиями с коротким желтовато-коричневым опушением иногда буреющим. Апотеции редки, с красно-коричневым диском до 2—5 мм в диаметре.

Встречается в широколиственных, хвойно-широколиственных и пихтово-еловых лесах на стволах лиственных и хвойных пород, реже — на замшелых валунах.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, лесные пожары, загрязнение окружающей среды.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (2, 5, 6, 9, 10). С начала 80-х годов прошлого столетия по причине загрязнения окружающей среды происходит сокращение численности вида на территории заповедников «Кедровая Падь» и Уссурийского (5, 7, 8). Необходим контроль за состоянием популяций в заповедниках, а также апробирование трансплантации вида в Приморье. Внесен в Красную Книгу РСФСР (4).

Источники информации
1. Yoshimura, 1971; 2. Гурулева, Княжева, 1972; 3. Блюм, 1975; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Скирина, 1992; 6. Скирина, 1995; 7. Скирина, 1996; 8. Скирина, 1999; 9. Чабаненко, 2002а; 10. Скирина, Родникова, 2006; 11. Неопубликованные данные И.Ф. Скириной; 12. Данные составителя.

Составитель
С.И. Чабаненко.

Лобария сетчатая

Lobaria retigera (Bory) Trevis.
Лобариевые *Lobariaceae*
Статус
(LR.) Низкая степень риска.

Распространение
В Приморском крае вид наиболее часто встречается на территории Среднего Сихотэ-Алиня, реже — в южных районах (6, 7, 10, 11). В РФ также известны местонахождения вида в Красноярском крае, на Алтае, в Забайкалье, ЕАО, Хабаровском крае, на о-ве Сахалин (2—5, 8, 9, 11). Вне РФ — в Монголии, Китае, Японии, Гималаях, Непале, Таиланде, Вьетнаме, на Филиппинских островах, о-ве Ява, Новой Гвинее, Западных Тихоокеанских островах,

тихоокеанском побережье Аляски, в Восточной и Южной Африке, Австралии (1—3, 5).

Биология и экология
Слоевище листоватое, крупное, до 25 см шириной, неправильно дольчато-вырезанное. Верхняя поверхность желтовато-оливковая до темно-бурой, коричневой, сетчато-ребристая с изидиями, расположенными на ребрах, реже — на поверхности лопастей.

Изидии цилиндрические, часто дольчатые. Нижняя поверхность густовойлочная, образована синевато-черным до черно-бурого опушением, расположенным между светлыми голыми выпуклостями. Апотеции редки, с коричневым диском до 2—4 мм в диаметре.

Растет в широколиственных, кедрово-широколиственных и пихтово-еловых лесах, на скалах поверх мхов, на камнях, валеже, реже у основания старых деревьев и на кедровом стланике.

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, загрязнение окружающей среды.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь» (7, 8, 10). Местообитание на п-ове Муравьева-Амурского, видимо, утрачено. Имеются ранние сборы А.М. Окснера (8.IX 1927 г.), А.С. Лазаренко (30.IX 1933 г.) около станции Спутник и хребта Богатая грива (10). Вид внесен в Красную книгу РФ (5).

Источники информации

1. Yoshimura, 1971; 2. Блюм, 1975; 3. Голубкова, 1983; 4. Микулин, 1986; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Скирина, 1995; 7. Чабаненко, 2002а; 8. Чабаненко, 2002б; 9. Скирина, 2007; 10. Не публикованные данные И.Ф. Скириной; 11. Данные составителя.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Лобария ямчатая

Lobaria scrobiculata (Scop.) DC.
(Pseudocyphellaria scrobiculata (Scop.) Blum)

Лобариевые
Lobariaceae

Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае встречается в Тернейском районе, где известно шесть местонахождений (3, 4). Широко распространен в лесной области Голарктики, включая территорию России, в Африке, Южной Америке, Австралии, Новой Зеландии (1, 2).

Биология и экология

Слоевище листоватое, крупное до 15 см в диаметре, кожистое, дольчато-лопастное. Доли на концах широко-округлые, на периферии с крупнозернистым налетом, почти одного цвета со слоевищем. Слоевище сверху голубовато-серое, светло-серовато-зеленое, более или менее неясно сетчато-ямчатое, по краям, ребрам и по всей поверхности с голубовато-серыми соралями. Нижняя поверхность серовато-желтая, коротковойлочная, в центре буро-черноватая, с немногочисленными ризинами,

с заметными выпуклостями, соответствующими ямкам верхней поверхности. Псевдоцифеллы белые, рассеяны по всей нижней поверхности слоевища.

Произрастает в кедрово-широколиственных и широколиственных лесах, у оснований стволов лиственных пород деревьев.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (3). Необходим контроль за состоянием популяции вида и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Yoshimura, 1979; 2. Блюм, 1975; 3. Скирина, 1995; 4. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Стикта темно-бурая

Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.
Лобариевые
Lobariaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение

На территории Приморского края вид наиболее характерен для Красноармейского, Тернейского и Дальнегорского районов, изредка встречается в Партизанском и Шкотовском районах (1, 2, 5, 7). В РФ произрастает на Алтае, в Бурятии и на российском Дальнем Востоке (ЕАО, Хабаровский и Приморский края) (3, 4, 6, 7). Вне России — в Западной и Восточной Европе (Карпаты и Прикарпатье), Восточной Азии (Япония, о-в Тайвань),

на Канарских островах, в Северной и Южной Америке, Австралии (3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, до 10 см в диаметре, б.м. кожистое, слабо расчлененное, широколопастное. Доли короткие, на концах более широкие, 1—3 см шириной, на периферии мелкоямчато-неровные. Верхняя поверхность слоевища сероватая до серовато-коричневой или бурой, матовая или слегка блестящая, особенно на периферии, с немногочисленными, крупными, темно-бурыми или черными изидиями. Нижняя поверхность густо- и коротковорсистая, коричневатая, более светлая на периферии, с б.м. многочисленными беловатыми, маленькими цифеллами. Апотеции рассеяны по всему слоевищу.

Вид обитает в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, на валежнике, поверх мхов на скалах, осыпях, камнях.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (4). Необходим контроль за состоянием популяции вида и поиск новых мест обитания.

Источники информации
1. Княжева, 1973б; 2. Княжева, 1974; 3. Блюм, 1975; 4. Седельникова, 1990; 5. Скирина, 1995; 6. Скирина, 2007; 7. Данные составителя.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Стикта пазушная

Sticta insinuans Nyl. (Lobaria insinuans (Nyl.) Zahlbr.)
Лобариевые
Lobariaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен в Чугуевском, Лазовском и Шкотовском районах (2, 3, 5, 6). В РФ произрастает также в ЕАО, Хабаровском крае и на Курильских островах (1, 7, 8). Вне РФ — в Японии и на Филиппинах (1).

Биология и экология
Крупнолистоватое слоевище, до 20—30 см в диаметре, плотно прижатое к субстрату, толстое, кожистое, неправильно дольчато-лопастное, без соредий

и изидий, но с более или менее многочисленными лобулями по краю долей и местами на их поверхности. Доли очень неровные, выпуклые или вогнутые, иногда поперечно-морщинистые, сильно перекрывающие друг друга. Верхняя поверхность слоевища желтовато-оливковая или желтовато-сизая. Нижняя поверхность на периферии светлая, серовато-желтоватая, в центре буроватая до темно-бурой, с рассеянными кучками ризин, густо- и редковойлочная, местами на старых участках голая. Апотеции рассеянные, иногда скученные, до 5 мм в диаметре, чашевидно вогнутые, с красновато-коричневым диском.

Обитает в хвойно-широколиственных лесах, на стволах лиственных пород деревьев и замшелых камнях.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском и Уссурийском заповедниках (5, 6). Необходим контроль за состоянием популяции в Уссурийском заповеднике в связи с усилением антропогенного воздействия на юге края (4).

Источники информации

1. Блюм, 1975; 2. Княжева, 1984; 3. Княжева, Ефимова, 1980; 4. Родникова, 2000; 5. Чабаненко, 2002а; 6. Скирина, Родникова, 2006; 7. Скирина, 2007; 8. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Нефрома арктическая

Nephroma arcticum (L.) Torss.

Нефромовые *Nephromataceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае отмечено два местонахождения вида — в Тернейском (Сихотэ-Алинский заповедник, ключ Кривой) и Шкотовском (Ливадийский хребет, гора Литовка, верховье ключа Смольного) районах (2, 3). В РФ произрастает в Арктике, на Кольском п-ове, в республиках Карельской и Коми, Архангельской и Ленинградской (север) областях, на Урале (северный и средний), в Западной Сибири (к северу от Тобольска, Алтай), Восточной Сибири и на Дальнем Востоке (Приморский край, п-ов Камчатка, о-в Сахалин и Курильские о-ва) (1, 3). Вне РФ — в Европе (Финляндия, Швеция, Норвегия, Эстония, горы Венгрии, Чехословакии, Польши), Азии (Казахстан, Джунгарский Алатау, Япония), Северной Америке (Канада, крайний северо-запад США, Аляска), Гренландии (1).

Биология и экология

Слоевище крупное, листоватое, до 12 см в диаметре, довольно тонкое, обычно широколопастное. Верхняя поверхность голубовато- или желтовато-зеленая (салатная), гладкая, голая, слабо блестящая. Лопасти широкие, 5 (6) см шириной, с закругленными, ровными, изредка курчавыми, обычно чашевидно приподнимающимися краями, черепитчато налегающими друг на друга. Иногда по краям

развиваются регенерационные чешуйки — изидии. Нижняя поверхность двухцветная: широко по краю — светлая, беловато-желтоватая или розоватая, в центре — черная, черно-коричневая, реже светло-коричневая, обычно с густым войлочком черных ризин. Апотеции развиваются на концах приподнимающихся коротких и суженных боковых лопастей, с рыжеватым, рыжевато-коричневым диском, 1—18 мм длиной.

Произрастает в пихтово-еловых лесах и горных лиственничниках, на замшелых камнях.

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, рубка лесов.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (2). В связи с возросшим антропогенным воздействием на юге края необходимо усиление контроля за состоянием популяций, а также организация поиска новых мест произрастания вида.

Источники информации

1. Домбровская, 1975; 2. Скирина, 1995; 3. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Паннария грязно-бурая

Pannaria lurida (Mont.) Nyl.

Паннариевые

Pannariaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

Тропический лишайник, находится на северной границе основной части ареала. Наиболее многочисленные популяции вида отмечены на юге Приморского края (Хасанский район), а также вид встречается в Тернейском, Дальнегорском, Лазовском, Партизанском и Шкотовском районах (1, 2, 6—8, 10, 11). В РФ произрастает только на юге Даль-

него Востока — в Приморском крае и на Курильских островах (о-в Кунашир) (3). Вне РФ — в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, на Канарских островах, в Австралии, Новой Зеландии (1, 4, 5).

Биология и экология

Слоевище листоватое, до 6 см в диаметре, более или менее розетковидное. Верхняя поверхность морщинистая, серо-коричневая, с сероватым налетом на концах лопастей, нижняя поверхность рыжевато-коричневая до розовато-желтоватой, покрытая плотными коричневато-серыми или черноватыми густыми ризинами. Лопасти 2—6 (10) мм шириной, вогнутые, с приподнятыми краями. Изидии и соредии отсутствуют. Апотеции многочисленные, до 2,5 мм в диаметре, округлые, с красновато-коричневым диском, довольно толстым зазубренным светлым слоевищным краем.

Растет в хвойно-широколиственных, дубовых, каменноберезовых и ольховых лесах, на коре лиственных деревьев, изредка на хвойных породах, иногда на каменистом субстрате и валежнике.

Лимитирующие факторы

Повышенная теплолюбивость и требовательность к влажности воздуха. Антропогенное воздействие (рубка лесов, лесные пожары, загрязнение окружающей среды). Ухудшение состояния популяций может быть вызвано переносом загрязняющих веществ в атмосфере.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (2, 6—8, 10, 11). Необходимо

установить контроль за состоянием популяций и сохранить естественные местообитания вида. Предложен для внесения в новое издание Красной книги РФ (9).

Источники информации

1. Инашвили, 1975; 2. Скирина, 1995; 3. Чабаненко, 1999; 4.Jørgensen,2000; 5. Brodo et al., 2001: 6. Княжева , 2002; 7. Чабаненко, 2002а; 8. Скирина, 2004б; 9. Перечень объектов..., 2005; 10. Скирина, Родникова, 2006; 11. Данные автора.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Анция бороздчатая

Anzia colpodes (Ach.) Stizenb.

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае вид произрастает на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском, Партизанском, Шкотовском и Хасанском (острова залива Петра Великого — Попова, Путятина и Большой Пелис) районах (1, 5—7, 9—12). В РФ встречается также в ЕАО и на юге Хабаровского края (5, 13). Вне РФ — в Японии, Тасмании, Северной Америке (2—4).

Биология и экология

Слоевище листоватое, розетковидное или неопределенной формы, до 5—7 см в диаметре, дольчато-разветвленное, слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти узкие, 2—4 мм шириной, дихотомически-многоветвистые, сплющенные или слегка выпуклые, более или менее одинаковые на всем протяжении, с перетяжечками. Верхняя поверхность беловато-сероватая, пепельно-серая, матовая, гладкая. Сердцевина состоит из одного слоя однородных

гиф, переходя в губчатый черный слой с редкими ризинами. Апотеции с буроватым диском, до 15 мм в диаметре, поверхностные, сидячие.
Распространен в хвойных и лиственных лесах на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, на замшелых камнях и скалах.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, а также к нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (5, 7, 9—12). В связи с загрязнением воздуха на юге края усилить контроль за состоянием популяций вида в заповедниках Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (7, 8, 10).

Источники информации
1. Окснер, 1930; 2. Kurokawa, Jinzenji, 1965; 3. Рассадина 1971; 4. Yoshimura, 1979; 5. Род Anzia..., 1994; 6. Скирина, 1996; 7. Скирина, 1999; 8. Родникова, 2000; 9. Чабаненко, 2002а; 10. Скирина, 2004а; 11. Скирина, 2004б; 12. Скирина, Родникова, 2006; 13. Скирина, 2007.

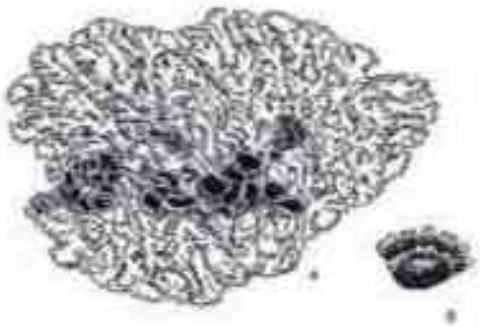
Составитель
И.Ф. Скирина.

Анция опунциевая

Anzia opuntiella Muell. Arg.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно на юге, а также редко встречается на севере — в Тернейском, Чугуевском, Дальнегорском, Партизанском районах (4, 6, 10, 11, 14). В РФ произрастает также в ЕАО и на юге Хабаровского края (4, 13). Вне РФ — на северо-востоке Китая, северной части п-ова Корея, в Японии, на о-ве Тайвань (1—3).

Биология и экология
Слоевище листоватое, розетковидное, реже неопределенной формы, до 5—10 см в диаметре, раздельно-лопастное, сравнительно слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти густо дихотомически-многоветвистые, на верхушках почти пальчато-ветвистые, местами перетянутые, клиновидно-членистые, иногда четкообразно расчлененные, 1—4 мм шириной. Верхняя поверхность пепельно-серая или серовато-зеленая, матовая или



блестящая, более или менее гладкая. Сердцевина двухслойная, внизу переходящая в губчатый черный слой с редкими ризинами. Апотеции поверхностные, сидячие, 5—10 мм в диаметре, с бурым диском. Произрастает в хвойных и лиственных лесах на стволах деревьев хвойных и лиственных пород, на замшелых камнях и скалах.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, а также к нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и лесных пожаров.

Состояние и меры охраны

Произрастает в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (4, 5, 9—12, 14). В связи с загрязнением воздуха на юге края следует усилить контроль за состоянием популяций вида в заповедниках Уссурийском, «Кедровая Падь», Дальневосточном морском (5, 7, 8, 10).

Источники информации

1. Kurokawa, Jinzenji, 1965; 2. Рассадина, 1971; 3. Yoshimura, 1979; 4. Род Anzia..., 1994; 5. Скирина, 1996; 6. Чабаненко, 1997; 7. Скирина, 1999; 8. Родникова, 2000; 9. Чабаненко, 2002а; 10. Скирина, 2004а; 11. Скирина, 2004б; 12. Скирина, Родникова, 2006; 13. Скирина, 2007; 14. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Анция украшенная

Anzia ornata (Zahlbr.) Asahina

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известно только пять мест произрастания вида — в Уссурийском заповеднике (сопка Грабовая, долины рек Большая Каменка и Комаровская падь) (4, 7, 8) и Лазовском заповеднике (верховья р. Валуновка, окрестности бухты Врангеля) (6). В РФ встречается также на юге Хаба-

ровского края (4). Вне РФ — в Японии, на о-ве Тайвань и Филиппинах, на юго-востоке Северной Америки (1—3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, розетковидное, реже неопределенной формы, до 5—10 см в диаметре, раздельно-лопастное, сравнительно слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти густо дихотомически-многоветвистые, на верхушках почти пальчато-ветвистые, местами перетянутые, клиновидно-членистые, иногда четкообразно рас-

члененные, 1—4 мм шириной, с краевыми изидиозными соралями. Верхняя поверхность пепельно-серая или серовато-зеленая, матовая или блестящая, более или менее гладкая. Сердцевина двухслойная, переходящая внизу в губчатый черный слой с редкими ризинами. Апотеции поверхностные, сидячие, 5—10 мм в диаметре, с бурым диском. Обитает в хвойных и хвойно-широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, а так же к нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и лесных пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском и Уссурийском заповедниках (6, 7). В связи с загрязнением воздуха на юге края следует усилить контроль за состоянием популяции вида на территории Уссурийского заповедника (5).

Источники информации
1. Kurokawa, Jinzenji, 1965; 2. Рассадина 1971; 3. Yoshimura, 1979; 4. Род Anzia..., 1994; 5. Родникова, 2000; 6. Чабаненко, 2002а; 7. Скирина, Родникова, 2006; 8. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Анция узколистная

Anzia stenophylla Asahina
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно на юге, а также спорадически в Тернейском, Чугуевском, Дальнегорском и Партизанском районах (4—6, 8—11). В РФ встречается в также в ЕАО и на юге Хабаровского края, где находится на северной границе ареала (4, 12). Вне России — в Японии (1—3).

Биология и экология
Слоевище листоватое, розетковидное, реже неопределенной формы, до 5—10 см в диаметре, раздельно-лопастное, сравнительно слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти в большинстве случаев узкие, густо дихотомически-многоветвистые, на верхушках почти пальчато-ветвистые, местами перетянутые, клиновидно-членистые, иногда четкообразно расчлененные, 1—4 мм шириной. Верхняя поверхность пепельно-серая или серовато-зеленая, матовая или блестящая, более или менее гладкая.

Сердцевина двухслойная, переходящая внизу в губчатый черный слой с редкими ризинами, содержит большое количество кристаллов щавелево-кислого кальция. Апотеции поверхностные, сидячие, 5—10 мм в диаметре.
Растет в хвойных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, реже на замшелых камнях и скалах.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, а так же к нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны
Произрастает в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (4, 6, 8—11). В связи с увеличением загрязнения воздуха на юге края, усилить контроль за состоянием популяций вида в заповедниках Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (5, 7—11).

Источники информации
1. Kurokawa, Jinzenji, 1965; 2. Рассадина 1971; 3. Yoshimura, 1979; 4. Род Anzia..., 1994; 5. Скирина, 1996; 6. Чабаненко 1997; 7. Скирина, 1999; 8. Чабаненко, 2002а; 9. Скирина, 2004а; 10. Скирина, 2004б; 11. Скирина, Родникова, 2006; 12. Скирина, 2007.

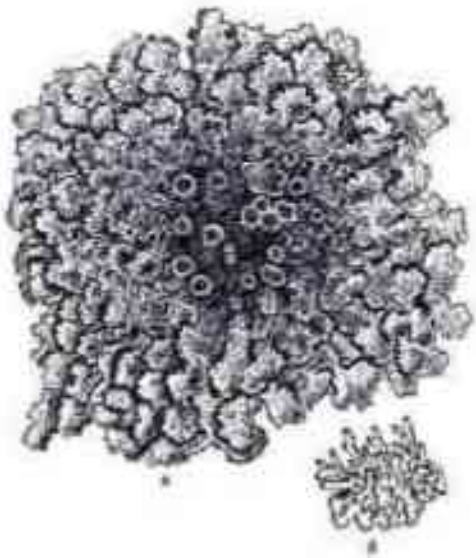
Составитель
И.Ф. Скирина.

Асахинея Шоландера

Asahinea scholanderi (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен только на Среднем Сихотэ-Алине (4). В РФ произрастает на Урале, в высокогорьях Восточной Сибири, в Якутии и на Дальнем Востоке (Чукотка, Камчатка, Магаданская область, Хабаровский и Приморский края, о-в Сахалин) (1—7). Вне России — в Северной Америке (Канада и Аляска), Китае (Восточный Тянь-Шань) (1, 3, 4).

Биология и экология
Слоевище листоватое, неопределенной формы, до 15—20 см в диаметре. Лопасти слоевища с приподнимающимися краями 4—12 (реже 20) мм шириной. Верхняя поверхность слоевища от беловато-серого до черного цвета (ближе к краям лопастей с коричневым или оливковым оттенком), грубо шероховатая из-за наличия большого числа



изидий, расположенных почти по всей поверхности лопастей. Изидии до 1 мм высотой и 0,1—0,35 мм шириной, простые или разветвленно-палочковидные, суживающиеся кверху, одного цвета со слоевищем, но с черноватой верхушкой. Нижняя поверхность слоевища черная, лишь по самому краю коричневого, каштанового или шоколадного цвета, блестящая, к центру матовая, сильно морщинистая, без ризин. Апотеции встречаются редко и расположены по краям лопастей, округлые или неправильной формы со слабо выраженной ножкой.

Растет в горных тундрах, на каменистых россыпях, на поверхности камней.

Лимитирующие факторы

Нарушение среды обитания в результате лесных пожаров, вытаптывания.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (4). Внесен в Красную книгу РСФСР (3).

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Микулин, 1987; 3. Красная книга, РСФСР, 1988; 4. Randlane, Saag, 1998; 5. Макрый, 1990; 6. Урбанавичене, Урбанавичус, 1998; 7. Чабаненко, 2002б.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Цетрария зубчиковая

Cetraria odontella (Ach.) Ach.
Пармелиевые *Parmeliaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известны два местонахождения вида — гора Прямая в Дальнегорском районе (5) и гора Снежная в Чугуевском районе (6). В РФ произрастает на Урале, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке (1—4). Вне РФ — в Европе, Азии, Северной Америке (1, 3).
Биология и экология
Слоевище состоит из густых, сильно перепутанных кустиков, 0,5—2 см высотой, коричневого цвета, более или менее одинаковое с обеих сторон, с крас-

новатым основанием. Лопасти угловато-округло-сплюснутые, 0,5-1,0 мм шириной, местами слегка желобчатые, матовые или слегка блестящие, без псевдоцифелл, по краям с шиповидными выростами. Апотеции краевые или развиваются на концах лопастей, одного цвета со слоевищем, встречаются очень редко.
Произрастает в горных тундрах, на каменистых россыпях, на почве среди других видов лишайников.
Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов, лесных пожаров и вытаптывания.
Состояние и меры охраны
В заповедниках Приморского края вид не зарегистрирован. Специальные меры по его охране не разработаны. Требуется поиск новых мест обитания.
Источники информации
1. Рассадина, 1971; 2. Будаева, 1989; 3. Седельникова, 1985; 4. Седельникова, 1990; 5. Скирина, 1995; 6. Данные составителя.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Цетрелия Давида

Cetrelia davidiana
W. L. Culb. et C. F. Culb.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно на Среднем Сихотэ-Алине, где известно пять местонахождений вида в Тернейском, Дальнегорском и Лазовском районах (2—4). В РФ произрастает также в Хабаровском крае (2). Вне РФ — в Китае (горные районы Сычуань, Юннань) (1).

Биология и экология
Слоевище листоватое, неопределенной формы, 9—14 см в диаметре, лопасти 0,7—2.2 см ширины. Верхняя поверхность равномерно светло-коричнево-золотистая, гладкая, с псевдоцифеллами, поры мелкие, около 0,5 мм в диаметре или сливающиеся. Нижняя поверхность лоснящаяся, глубоко черного цвета, края коричневые или одного цвета с верхней поверхностью, гладкие или несколько складчатые. Апотеции 0,5—2,0 см в диаметре, не перфорированные, чашевидные, затем расширенные и продольно расщепленные. Без соредий, изидий и лобулей.

Произрастает в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и лесных пожаров.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Сихотэ-Алинском и Лазовском заповедниках (2, 4). Необходимы усиление контроля

за состоянием популяций вида и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Culberson, Culberson, 1968; 2. Роды Cetrelia ..., 1993; 3. Скирина, 1995; 4. Чабаненко, 2002а.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Цетрелия японская

Cetrelia japonica (Zahlbr.) W.L. Culb. et C.F. Culb.

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

Встречается спорадически на всей территории Приморского края (4, 5—8, 10). В РФ произрастает также в ЕАО (3, 4, 9). Вне РФ — на юге п-ова Корея, в Японии, на о-вах Тайвань, Борнео и Ява (1, 2).

Биология и экология

Слоевище листоватое, неопределенной формы, 10—28 см в диаметре, края густо покрыты бахромой разветвленных лобулей, узких, изидиеподобных или

расширенных в виде лопастей. Верхняя поверхность серовато-белая или пепельно-белая, с круглыми до удлиненных псевдоцифеллами до 1 мм в диаметре. Нижняя поверхность лоснящаяся, глубокого черного цвета, ближе к краям светло-коричневая, без пунктации, ризины черные. Апотеции очень редкие, субмаргинальные, часто перфорированные до 1,3 см в диаметре.

Растет в хвойных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, на камнях, скалах и осыпях.

Лимитирующие факторы
Воздействие атмосферного загрязнения, рубка лесов, лесные пожары.
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (3, 4—8). Необходим контроль за состоянием популяций на заповедных территориях.
Источники информации
1. Culberson, 1968; 2. Yoshimura, 1979; 3. Рандлане, Саар, 1992; 4. Роды Cetrelia ..., 1993; 5. Скирина, 1995; 6. Чабаненко, 2002а; 7. Скирина, 2004б; 8. Скирина, Родникова. 2006; 9. Скирина, 2007; 10. Данные составителя.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Цетрелия обнаженная

Cetrelia nuda (Hue) W.L. Culb. et C.F. Culb.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае вид встречается спорадически в Красноармейском, Тернейском, Чугуевском, Дальнегорском, Шкотовском и Хасанском районах (3—6). В РФ произрастает только в Приморском крае (3). Вне РФ — в Китае, Японии и на о-ве Тайвань (1, 2).
Биология и экология
Слоевище крупнолистоватое, неопределенной формы, 16—24 см в диаметре, лопасти 0,6—1,8 см шириной. Верхняя поверхность сероватая или пепельно-белая, гладкая, с псевдоцифеллами, поры крупные, хорошо различимые, неправильные, сливающиеся, не превышающие 1 мм. Изидии и соредии отсутствуют, края лопастей цельные. Нижняя поверхность черная (цвет краев некоторых лопастей такой же, как у верхней поверхности), частично морщинистая и, при значительной складчатости, с пунктацией на гребнях складок. Апотеции встречаются часто, субмаргинальные до поверхностных, перфорированные, при зрелости до 1,5 см в диаметре. Всегда имеются пикнидии, крупные, часто с беловатым налетом, маргинальные или иногда поверхностные.
Растет в хвойных и широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.
Лимитирующие факторы
Рубка лесов, лесные пожары, загрязнение воздуха.
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском

и «Кедровая Падь» (3, 5). Необходимы контроль за состоянием популяций на заповедных территориях и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Culberson, Culberson, 1968; 2. Yoshimura, 1979; 3. Роды Cetrelia ..., 1993; 4. Скирина, 1995; 5. Скирина, Родникова, 2006; 6. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Цетрелия ложнооливковая

Cetrelia pseudolivetorum (Asahina) W.L. Culb. et C.F. Culb.

Пармелиевые *Parmeliaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

Встречается спорадически по всей территории Приморского края (4, 5, 8, 9, 11—13, 15). В РФ произрастает также в ЕАО и Хабаровском крае (3, 6—8, 14). Вне РФ — в Гималаях, Китае, Японии и на о-ве Тайвань (1—3).

Биология и экология

Слоевище крупнолистоватое, неопределенной формы, до 20 см в диаметре, довольно слабо прикрепляющееся к субстрату. Верхняя поверхность серовато-зеленоватая, серовато-оливковая или серовато-белая, с псевдоцифеллами в виде белых пятнышек, до 0,5 мм в диаметре, без соредий, края и поверхность несут зерновидные, простые или коралловидные изидии, часто переходящие в дорзовентральные лобули. Нижняя поверхность черная, края коричневые, без пунктаций; ризины многочисленные, черные. Апотеции очень редки, до 1,7 см в диаметре, большей частью перфорированные. Произрастает в хвойных и лиственных лесах на стволах деревьев хвойных и лиственных пород, на валежнике, замшелых камнях и скалах.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний в результате рубки лесов и лесных пожаров.
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (10—13, 15). Необходимы контроль за состоянием популяций на заповедных территориях и поиск новых мест обитания.
Источники информации
1. Culberson, 1968; 2. Yoshimura, 1979; 3. Рассадина, 1971; 4. Княжева, 1973б; 5. Княжева, 1974; 6. Микулин, 1986; 7. Рандлане, Саар, 1992; 8. Роды Cetrelia ..., 1993; 9. Скирина, 1995; 10. Скирина, 1997а; 11. Чабаненко, 2002а; 12. Скирина, 2004б; 13. Скирина, Родникова, 2006; 14. Скирина, 2007; 15. Данные составителя.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Цетрелиопсис Асахины

Cetreliopsis asahinae (Sato) Randlane et Thell
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае вид встречается спорадически в Красноармейском, Тернейском, Чугуевском, Дальнегорском, Лазовском, Партизанском, Шкотовском и Хасанский районах, а также на п-ове Муравьева-Амурского, о-вах Путятина и Фуругельма в заливе Петра Великого (2, 3, 6—10, 12—15). В РФ произрастает также в Амурской области, Хабаровском крае и

на Курильских островах (1, 9, 11). Вне России — в Китае, на юге п-ова Корея, в Японии, Индии, Вьетнаме, на о-ве Тайвань и Филиппинских о-вах (1, 4, 5, 9).

Биология и экология

Слоевище листоватое, неопределенной формы, до 5—10 см в диаметре, крупнолопастное, в центре довольно плотно прикрепленное к субстрату, с приподнимающимися по краям лопастями до 12 см длиной и 12—15 мм шириной, с большим количеством пикнидий. Пикнидии, на черных, длинных ножках, обильно развиваются по краям лопастей, иногда переходят и на верхнюю поверхность слоевища. Верхняя поверхность бледно-желто-зеленая, с большим или меньшим количеством округлых псевдоцифелл, прикрепляется к субстрату ризинами нижней поверхности. Нижняя поверхность от светло-желтоватой, до коричневой, с сеткой коричневых или черноватых жилок, в центре черная. Сердцевина белая. Соредий и изидий нет. Апотеции каштановые, развиваются на концах лопастей, 2—15 мм в диаметре.

Обычно растет в хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород, в большинстве случаев прикрепляется к тонким ветвям.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, лесные пожары, загрязнение воздуха.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (2, 6—7, 10, 12—15). Местообитание на п-ове Муравьева-Амурского утрачено в результате освоения территории (15).

Источники информации
1. Рассадина, 1971; 2. Гурулева, Княжева, 1972; 3. Княжева, 1973 б; 4. Yoshimura, 1979; 5. Lai, 1980; 6. Чабаненко, 1986; 7. Скирина, 1995; 8. Randlane, Saag, 1991; 9. Randlane et al., 1995; 10. Скирина, 1998; 11. Микулин, 1998; 12. Чабаненко, 2002а; 13. Скирина, 2004б; 14. Скирина, Родникова, 2006; 15. Данные составителя.

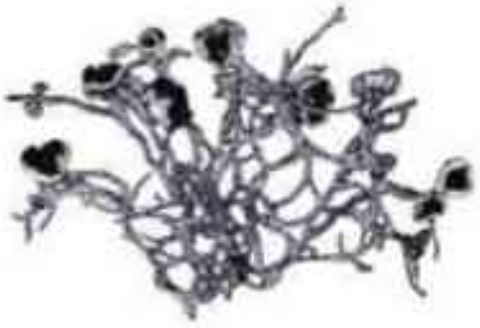
Составитель
И.Ф. Скирина.

Еверния несоредиозная

Evernia esorediosa (Muell. Arg.) Du Rietz
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
На территории Приморского края вид наиболее характерен для Среднего Сихотэ-Алиня (Красноармейский, Тернейский, Дальнегорский и Лазовский районы) (1, 3). В РФ произрастает также в Красноярском крае. Бурятии, Якутии, Иркутской, Читинской, ЕАО, Амурской области и Хабаровском крае (2, 4, 5). Вне РФ — в Евразии и Северной Америке (2).

Биология и экология
Таллом кустистый, повисающий, 6—11 см длиной, 9—12 (15) см шириной, бледно-зеленовато-



желтоватый или грязно-желтовато-зеленоватый. Лопасти 1,5—2 мм шириной, угловато-радиальные, в местах ветвления уплощенные, до 4 мм шириной, дихотомически или неопределенно разветвленные, сильно перепутанные между собой, продольно-

лакунозные, одинаковые по строению с верхней и нижней сторон, на концах постепенно утончающиеся, обычно с оттянутыми слабо разветвленными, реже коротко дихотомически разветвленными кончиками. Соредии и изидии не образуются. Апотеции обычно многочисленные, 2—15 мм в диаметре, округлые, с темно-коричневым слабо блестящим гладким или слегка лакунозным, сначала вогнутым до чашевидного, затем плоским диском; с нижней стороны апотеции одного цвета с талломом, со складчато-лакунозной поверхностью.
Обитает в хвойных, хвойно-широколиственных лесах на стволах и ветвях деревьев хвойных пород.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском и Лазовском заповедниках (1, 3). Требуется контроль за состоянием популяций данного вида и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Скирина, 1995; 2. Голубкова, 1996; 3. Чабаненко, 2002а; 4. Скирина, 2007; 5. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Евернаструм усиковый

Evernia strum cirrhatum (Fr.) Hale ex Sipman

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

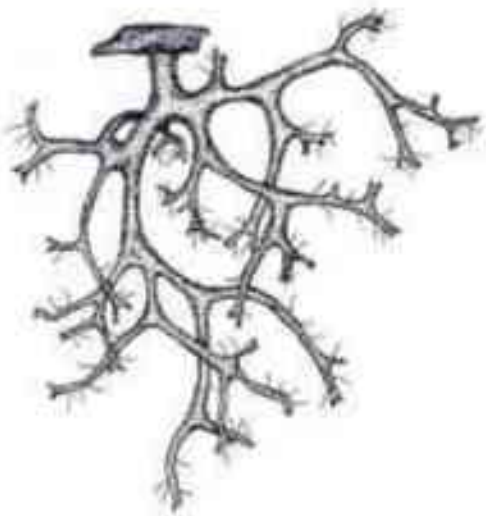
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае спорадически распространен в верхнем горном поясе хребта Сихотэ-Алинь. Отмечен в Тернейском, Дальнегорском, Чугуевском, Лазовском, Партизанском, Шкотовском и Надеждинском районах (1, 3, 5, 8). В РФ произрастает только на юге Дальнего Востока (ЕАО, Хабаровский и Приморский края, о-в Сахалин) (1, 2, 4, 7, 8). Вне РФ — в Восточной и Южной Азии (Китай, Япония, Непал, Таиланд, Индия, Шри-Ланка), Центральной и Южной Америке (4).

Биология и экология

Слоевище 12—20 см в диаметре, листоватое или имеет вид небольших, приподнятых над субстратом кустиков с узкими удлиненными, налегающими друг на друга лопастями. Лопасти 0,5—2 (4) мм шириной, линейные, дихотомически разветвленные, немного выпуклые, завернутые на нижнюю



сторону, с верхней поверхности бледно-сероватые, с нижней — темно-коричневые до черных, на концах бледно-коричневые. Ризины простые или дихотомически разветвленные, черные, блестящие, расположены в основном по краям лопастей, реже отходящие от нижней поверхности таллома. Апотеции очень редкие, 3—4 мм в диаметре, с коричневым диском.

Растет в горных пихтово-еловых лесах, на стволах и ветвях деревьев в основном хвойных, реже лиственных пород.

Лимитирующие факторы

Вид чувствителен к нарушению естественных мест произрастания в результате пожаров, рубки лесов, загрязнения окружающей среды.

Состояние и меры охраны

Произрастает на территории Сихотэ-Алинского и Лазовского заповедников (3, 5, 8). Необходимы усиление контроля за состоянием популяций на территории заповедников, поиск новых мест произрастания, а также изучение биологии и экологии вида. Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации

1. Рассадина, 1956; 2. Микулин, 1986; 3. Скирина, 1995; 4. Голубкова, 1996; 5. Чабаненко, 2002а; 6. Об утверждении..., 2005; 7. Скирина, 2007; 8. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина

Гипогимния двояковидная

Hypogymnia duplicatoides (Oxner) Rassad.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае вид встречается спорадически (1, 2—6, 9—11, 13, 14). В РФ произрастает только на юге Дальнего Востока: в ЕАО, Хабаровском и Приморском краях и на Курильских островах (о-в Кунашир) (1, 2, 12). Вне РФ — в Китае и Японии (1—3, 7).

Биология и экология

Слоевище листоватое, розетковидное или неопределенной формы, 7—9 см в диаметре. Лопасти внутри полые. Верхняя поверхность серовато-

зеленоватая до серой, ближе к краям коричневатая, с кругловато-цилиндрическими изидиями, разбросанными по всему слоевищу; нижняя поверхность — черная, морщинистая, блестящая к концам лопастей, отверстия немногочисленные. Апотеции неизвестны.

Произрастает в кедрово-широколиственных и хвойно-широколиственных лесах на коре деревьев, валежнике.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь» (4, 8—11, 13).

Источники информации

1. Окснер, 1938; 2. Рассадина, 1956; 3. Рассадина, 1971; 4. Княжева, 1973а; 5. Княжева, Ефимова, 1980; 6. Княжева, 1984; 7. Wei, 1991; 8. Скирина, 1995; 9. Скирина, 1997а; 10. Чабаненко, 1999; 11. Чаба-

ненко, 2002а; 12. Скирина, 2007; 13. Неопубликованные данные И.Ф. Скириной; 14. Данные составителя.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Гипогимния хрупкая

Hypogymnia fragillima (Hillm.) Rassad

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

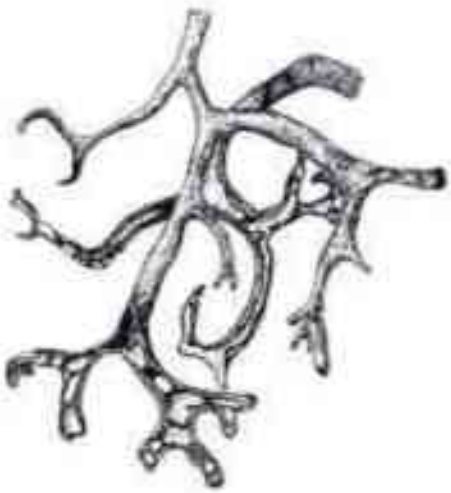
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае спорадически распространен в верхнем горном поясе Сихотэ-Алиня. Отмечен в Пожарском, Тернейском, Дальнегорском, Чугуевском и Шкотовском районах (2, 4, 5, 8). В РФ произрастает только на юге Дальнего Востока — в ЕАО, Сахалинской области, Хабаровском и Приморском краях (1, 2, 3, 5). Вне России — в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 2, 3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, неопределенной формы, слабо прикрепленное к субстрату, состоит из раз-



дельных, не сливающихся друг с другом лопастей, до 1,5—2 мм шириной. Лопасти блестящие, слегка выпуклые, внутри полые. Верхняя поверхность серовато-зеленоватая, развита лучше нижней. Нижняя — черная, ближе к кончикам лопастей коричневая, с большим количеством округлых отверстий, формирующих цепочку или сливающихся в более крупные отверстия, через которые хорошо видна белая сердцевина. Апотеции неизвестны.

Растет в горных пихтово-еловых лесах на замшелых ветвях и стволах елей и пихт.

Лимитирующие факторы.
Находится на северной границе ареала, в пределах которого встречается спорадически и с незначительной численностью популяций. Численность популяций сокращается в результате изменения условий существования: нарушение гидрологического и микроклиматического режимов местообитаний, лесопромышленное освоение, атмосферное загрязнение, систематические пожары.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (4). Необходимы сохранение мест произрастания от всех видов антропогенного влияния, усиление контроля за состоянием популяций, поиск новых мест произрастания, а также изучение биологии и экологии вида. Включен в новое издание Красной книги РФ (6).

Источники информации
1. Asahina, 1952; 2. Рассадина, 1971; 2. Княжева, Ефимова,1980; 3. Wei, 1991; 4. Скирина, 1995; 5. Чабаненко, 2002б; 6. Об утверждении..., 2005; 7. Скирина, 2007; 8. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Гипогимния слабенькая

Hypogymnia hypotrypa (Nyl.) Rassad. (Hypogymnia hypotrypella (Asahina) Rassad.)

Пармелиевые
Parmeliaceae

Статус
(LR). Низкая степень риска.

Распространение
В Приморском крае вид встречается спорадически (2—6, 9—11, 13). В РФ произрастает только на Дальнем Востоке: в Хабаровском и Приморском краях, ЕАО и Сахалинской области (3, 7, 12). Вне РФ — в Китае, на п-ове Корея и в Японии (1, 3, 4, 8).

Биология и экология
Слоевище листоватое, неопределенной формы до розетковидной, 3—5 см в диаметре. Лопасти вздутые, полые, повторно дихотомически ветвящиеся, 4—7 мм шириной. Верхняя поверхность зеленовато-желтоватая, гладкая, матовая, в центре темнеющая, концы лопастей лепрозно-соредиозные; нижняя поверхность темная до коричневой, морщинистая, с отверстиями у концов лопастей. Апотеции неизвестны.

Растет в горных пихтово-еловых лесах, начиная с высоты 600—800 м над уровнем моря, а также на кедровом стланике, чаще на ветвях и стволах деревьев хвойных, реже — лиственных пород.

Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, загрязнение воздуха.
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь» (9—11, 13). Вид внесен в Красную книгу РФ (7).
Источники информации
1. Asahina, 1952; 2. Рассадина, 1953; 3. Рассадина, 1960; 4. Рассадина, 1971; 5. Княжева, 1973б; 6. Княжева, 1974; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Wei, 1991; 9. Скирина, 1992; 10. Скирина, 1995; 11. Чабаненко, 2002а; 12. Скирина, 2007; 13. Неопубликованные данные И.Ф. Скириной.
Составитель
С.И. Чабаненко.

Гипогимния метафизодная

Hypogymnia metaphysodes (Asahina) Rassad.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается спорадически (4—6, 10). В РФ произрастает только на Дальнем Востоке — в ЕАО, Приморском крае, на о-ве Сахалин и Курильских островах (Кунашир) (2, 3, 9, 12). Вне России — в Китае и Японии (1, 3, 7).
Биология и экология
Листоватый лишайник розетковидной или неопределенной формы. В центре прижатые к субстрату, края более менее свободные до 3—5 (7) см в диаметре. Лопасти полые до 1—3 мм шириной. Верхняя поверхность пепельно-серая до зеленовато-серой, иногда с грязно-соломенным оттенком. Соредии и изидии не образуются. Нижняя сторона темно-бурая, морщинистая без отверстий или с единич-

ными отверстиями. Апотеции до 1 см в диаметре, на вздутых ножках, с рыжим диском, встречаются часто.

Растет на стволах хвойных и лиственных пород в долинных хвойно-широколиственных лесах.

Лимитирующие факторы

Вырубки, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Популяции малочисленны, вид встречается достаточно редко. Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (4, 8, 10, 11).

Источники информации

1. Asahina, 1952; 2. Рассадина, 1967; 3. Рассадина, 1971; 4. Княжева, 1973а; 5. Княжева, Ефимова, 1980; 6. Княжева, 1984; 7. Wei, 1991; 8. Скирина, 1995; 9. Чабаненко, 1999; 10. Чабаненко, 2002а; 11. Скирина, Родникова, 2006; 12. Скирина, 2007.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Гипогимния чистоватая

Hypogymnia submundata (Oxner) Rassad.

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае вид произрастает на Среднем Сихотэ-Алине, реже — на юго-восточной части хребта (6, 8). В РФ встречается только на Дальнем Востоке: в Магаданской (Охотское побережье), Амурской (хребет Тукурингра) и Сахалинской (о-ва Сахалин, Кунашир и Итуруп) областях, в ЕАО и Приморском крае (1—4, 7, 8). Вне РФ — в Китае (5).

Биология и экология

Слоевище листоватое, неопределенной формы, более или менее прижатое к субстрату, на концах свободное. Лопасти полые, дискретные, до 1,5—2,5 мм шириной, слабо ветвятся. Верхняя поверхность

пепельно-серая, иногда сморщенная, нижняя черная, морщинистая, с большим количеством отверстий в местах ветвления и на концах лопастей, часто развита лучше верхней. Соредии приурочены к концам лопастей в виде изогнуто-палочковидных соралей, часто заходящих и на нижнюю сторону. Реже соредии распространяются и на верхнюю поверхность лопастей. Коровый слой плотный, не разрушается. Апотеции 2—5 мм в диаметре, на вздутой несептированной ножке.

Наиболее часто вид встречается на коре кедрового стланика в высокогорьях, реже — на веточках деревьев других хвойных пород.

Лимитирующие факторы

Лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском и «Кедровая Падь» (6, 8). Вид с недостаточно изученным распространением на территории края.

Источники информации

1. Окснер, 1938; 2. Рассадина, 1967; 3. Рассадина, 1971; 4. Толпышева, Петелин, Тарасов..., 1981; 5. Wei, 1991; 6. Скирина, 1995; 7. Скирина, 2007; 8. Неопубликованные данные И.Ф. Скириной; 9. Данные составителя.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Менегацция японская

Menegazzia nipponica K. H. Moon, Kurok. et Kashiw. (M. asahinae (Yas.) Sant.)

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

Известно всего несколько мест обитания вида в Тернейском, Дальнегорском, Лазовском и Шкотовском районах (1—3, 5). В РФ произрастает только на юге Дальнего Востока — в Приморском крае и на о-ве Сахалин (3, 5). Вне России — в Японии (острова Хоккайдо и Хонсю) (4).

Биология и экология

Слоевище листоватое, розетковидное или неопределенной формы, более или менее плотно прикре-

пляющиеся к субстрату. Верхняя поверхность серовато-зеленоватая, матовая, голая, гладкая. На боковой поверхности слоевищных лопастей образуются мелко бородавчатые адвентивные «веточки». Сорали манжетовидно разорванные. На верхней поверхности лопастей имеются круглые отверстия, расположенные на конических бугорках или на поверхности слоевища. Края отверстий более или менее заворачиваются вовнутрь. Сердцевинный слой с полостью. Нижняя поверхность черная, иногда развита лучше верхней, морщинисто-складчатая, без ризин, с небольшим количеством отверстий. Апотеции не найдены.

Обитает в высокогорных пихтово-еловых лесах, на стволах хвойных пород деревьев.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (1). Требуется контроль за состоянием популяции на заповедной территории и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Скирина, 1995. 2. Скирина, 1998; 3. Чабаненко, 2002б; 4. Moon et al., 2006; 5. Данные составителя.

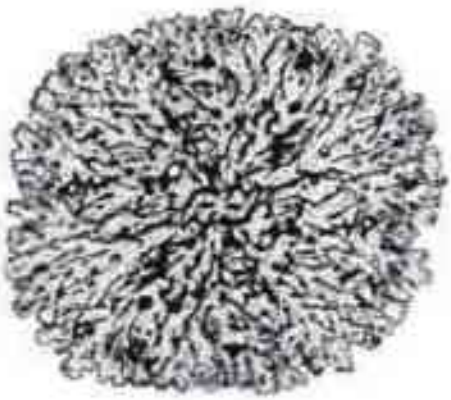
Составитель

И.Ф. Скирина.

Менегацция пробуравленная

Menegazzia terebrata (Hoffm.) A. Massal.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска.

Распространение
Спорадически распространен по всей территории Приморского края (1, 4—8, 11—15, 17, 18, 20). В РФ встречается также в Карелии, Ленинградской, Псковской, Новгородской, Горьковской, Свердловской, Омской, и Сахалинской областях, ЕАО, Краснодарском и Хабаровском краях (2, 3, 9, 10, 14—16, 19). Вне РФ — в Европе, Восточной Азии, Северной и Южной Америке, Африке (Мадагаскар), на Новой Гвинее и Гавайских островах (3, 10).



Биология и экология
Слоевище листоватое, розетковидное, часто односторонне развитое или неопределенной формы, более или менее плотно прикрепляющееся к субстрату, иногда отмирающее в центре. Верхняя поверхность серовато-зеленоватая, иногда ближе к середине темнеющая, матовая или блестящая, особенно к концам лопастей, голая, гладкая, с округлыми или овальными отверстиями, часто с соралями. Сердцевина белая, внутри с полостью. Нижняя поверхность очень складчатая, черная, иногда развита лучше верхней, без ризин. Сорали развиваются на бугорках, головчатые или манжетовидно разорваны. Апотеции встречаются редко, до 5 мм в диаметре, сидячие или на короткой ножке, с коричневым или красновато-коричневым диском, край апотециев с продольными трещинками.
Вид встречается почти во всех типах леса, на хвойных и лиственных породах деревьев, замшелых камнях, валеже и скалах.
Лимитирующие факторы
Загрязнение воздушной среды, пожары и рубка лесов.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (4, 7, 12—15, 17, 18). Поддержанию численности вида способствовали бы улучшение состояния воздушного бассейна, а также охрана нетронутых лесных массивов. Занесен к Красную книгу РСФСР (10).

Источники информации
1. Томин, 1926; 2. Рассадина, 1964; 3. Рассадина, 1971; 4. Гурулева, Княжева, 1972; 5. Княжева, 1973б; 6. Княжева, 1974; 7. Княжева, Ефимова, 1980; 8. Княжева, 1984; 9. Микулин, 1986; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Скирина, 1992; 12. Скирина, 1995; 13. Скирина, 1996; 14. Чабаненко, 1999; 15. Чабаненко, 2002а; 16. Чабаненко, 2002б; 17. Скирина, 2004б; 18. Скирина, Родникова, 2006; 19. Скирина, 2007; 20. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Миелохроа проникающая

Myelochroa persidians (Nyl.) Hale
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен преимущественно в южных районах, реже встречается в северных (2, 4—9). В РФ произрастает только на Дальнем Востоке — в Хабаровском и Приморском краях (1). Вне России — в Китае, Японии, Шри-Ланка (1, 3).

Биология и экология
Слоевище листоватое, неправильно розетковидное, до 10 см в диаметре, довольно плотно прилегающее к субстрату; из сомкнутых или частично налегающих друг на друга лопастей. Лопасти 3—10 мм шириной, с ровными или слегка городчатыми краями и округло-выемчатыми пазухами. Верхняя поверхность пепельно-серо-беловатая, иногда с желто-зеленоватым оттенком, почти матовая, более или менее гладкая, с изидиями; нижняя — черная, с темными ризинами, доходящими до самого края, иногда даже выступающими по краям лопастей. Сердцевина серно-желтая. Изидии простые, цилиндрические, более сильно развитые в центре слоевища. Апотеции поверхностные, до 1 см в диаметре, с рыже-коричневато-каштановым диском и изидиозными краем.
Растет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных деревьев, на замшелых камнях и скалах.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к нарушению естественных местообитаний вида в результате загрязнения воздуха, рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинский, Лазовский, Уссурийский, «Кедровая Падь» и Дальневосточный морской (4, 6—9). Требуется контроль за состоянием популяций данного вида.

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Княжева, 1973б; 3. Yoshimura, 1979; 4. Чабаненко, 1986; 5. Скирина, 1995; 6. Чабаненко, 2002а; 7. Скирина, 2004б; 8. Скирина, Родникова, 2006; 9. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Нефромопсис внутришафранный

Nephromopsis endocrocea Asahina

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае отмечен только в трех местах — в Тернейском (Сихотэ-Алинский заповедник: ключ Солонцовый и верховье ключа Зимовейный) и Дальнегорском (перевал Китовое ребро) районах (5, 7). В РФ также встречается в Хабаровском крае, на о-ве Сахалин и Курильских островах (1, 4, 6, 7). Вне России — в Японии (1—3).

Биология и экология

Слоевище неопределенной формы, довольно плотное, кожистое, с приподнимающимися по периферии краями и более или менее хорошо прикреплен-

ное в центре. Лопасти до 13 см длиной и 6 см шириной, с округло вырезанными верхушками и довольно густо усаженные по краям короткими выростами. Верхняя поверхность по краям гладкая в центре сетчато-ребристая, зеленовато-соломенного цвета, матовая, без псевдоцифелл; изидии и соредии отсутствуют; нижняя поверхность более гладкая в центре и сетчато-ребристая по краям, часто с апотециями. Апотеции округлые, крупные, до 3 см в диаметре, с каштаново-коричневым плоским диском. Сердцевина хорошо отличается участками с шафраново-желтой или оранжевой окраской.

Обитает в пихтово-еловых лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Необходим контроль за состоянием популяций вида и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Yoshimura, 1979; 3. Lai, 1980; 4. Randlane, Saag, 1991; 5. Скирина, 1995; 6. Чабаненко, 1999; 7. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Нефромопсис Комарова

Nephromopsis komarovii (Elenkin) J. C. Wei (Cetraria komarovii Elenkin)
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае произрастает в Тернейском, Дальнегорском, Чугуевском, Лазовском и Хасанском районах (2, 3, 7—13). В РФ встречается также на востоке республики Тыва, в Иркутской области, в том числе — на западном побережье Байкала, в Бурятии, на юго-западе Читинской области (1, 4). Вне РФ — в Монголии и Китае (1, 5—7).

Биология и экология
Слоевище розетковидное, 4—15 см в диаметре, кожистое с широко-округлыми приподнимающими лопастями. Верхняя поверхность слоевища от ярко-желтой до соломенно-зеленовато-желтой, матовая,

сильно морщинистая, без соредий, изидий и пикнид. Нижняя поверхность от светлой до темно-бурой, гладкая, блестящая, с белыми округлыми псевдоцифеллами и многочисленными ризинами. Апотеции с темно-коричневым или красновато-коричневым диском, 5—6 мм в диаметре, развиваются на заворачивающейся вверх нижней поверхности слоевища по самому его краю, развиваются обычно в большом количестве.
Ратет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, обычно на камнях, каменистых осыпях, замшелых скалах и реже на стволах деревьев.

Лимитирующие факторы
Освоение горных территорий, рубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны
Выявлен и охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь» (2, 9,

11—13). Необходим контроль за состоянием популяций вида. Внесен в Красную книгу РСФСР (7).

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Гурулева, Княжева, 1972; 3. Княжева, 1973б; 4. Макрый, 1981; 5. Голубкова, 1981; 6. Голубкова, 1983; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Чабаненко, 1990; 9. Скирина, 1992; 10. Скирина, 1995; 11. Скирина, 1998; 12. Чабаненко, 2000а; 13. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Нефромопсис Лаи

Nephromopsis laii (A. Thell et Randlane) Saag et A. Thell (Cetrariopsis laii Thell et Randlane)

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известно несколько местонахождений вида в Красноармейском, Тернейском, Дальнегорском, Лазовском и Шкотовском районах, а также на о-ве Путятина (1, 2, 4, 5, 8). В РФ произрастает также в Хабаровском крае, ЕАО и Сахалинской области (о-ва Сахалин и Кунашир) (3, 6, 7, 8). Вне РФ — в Китае, Японии, Индии, Вьетнаме, на о-ве Тайвань (3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, около 8 см в диаметре, верхняя поверхность зеленовато-желтая, морщинистая;

нижняя поверхность коричневая до светло-коричневой по краям лопастей, сильно морщинистая с псевдоцифеллами. Псевдоцифеллы расположены на ребрах, коричневые и белые. Ризины по

нижней поверхности коричневые и простые. Пикнидии отсутствуют. Апотеции многочисленные, расположены по краю лопастей или на вторичных лобулях, около 5 мм в диаметре, с коричневым, обычно продолговатый диском.
Обитает в хвойных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных деревьев и на валежнике.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 4). В связи с загрязнением воздуха на юге края необходимо усилить контроль за состоянием вида на территории заповедника «Кедровая Падь» (6).

Источники информации
1. Скирина, 1995; 2. Скирина, 1996; 3. Randlane, Saag, 1998: 4. Скирина, 1998; 5. Скирина, 1999; 6. Скирина, 2007; 7 Чабаненко, 2002а; 8 Чабаненко, 2002б. 9. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Нефромопсис украшенный

Nephromopsis ornata (Muell. Arg.) Hue (Cetraria ornata Muell. Agr.)

Пармелиевые
Parmeliaceae

Статус
(LR). Низкая степень риска. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
Спорадически распространен по всей территории Приморского края (1, 4, 6—8, 10, 12, 14). В РФ встречается также в Хабаровском крае, ЕАО, Амурской, и Сахалинской (острова Сахалин, Кунашир и Итуруп) областях (2, 3, 5, 7, 9, 13, 14). Вне РФ — в Китае, на юге п-ова Корея, на о-ве Тайвань и в Японии (1, 7).

Биология и экология
Листоватый лишайник с плотным, кожистым слоевищем неопределенной формы, до 15 см в диаметре, с приподнимающимися краями, густо усаженными короткими черными выростами (пикнидиями), заходящими и на верхнюю поверхность лопастей. Верхняя поверхность зеленовато-соломенного цвета, матовая, гладкая до ямчатой или сетчато-ребристой; нижняя — сетчато-ребристая по краям, коричневая, до почти черной окраски, с редкими псевдоцифеллами в форме маленьких белых точек, ризины редкие. Сердцевина желтая. Апотеции развиваются на нижней стороне лопастей, округлые,

крупные, до 3 см в диаметре, с каштаново-коричневым диском.

Растет в горных хвойно-широколиственных и пихтово-еловых лесах, зарослях кедрового стланика, на коре хвойных и лиственных деревьев или кустарников, валеже, сухостое, замшелых камнях и осыпях. Наилучшего развития популяции достигают в пределах хребта Сихотэ-Алинь, на высотах от 900 до 1200 м, в подгольцовом поясе, в зарослях кедрового стланика.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к атмосферному загрязнению, нарушение естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров. Происходит сокращение численности популяций в пределах хребта Сихотэ-Алинь (14).

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» (4, 8, 10, 12). Необходимо усиление контроля за состоянием популяций вида на территории заповедников и выявление новых мест произрастания. Включен в новое издание Красной книги РФ (11).

Источник информации

1. Рассадина, 1971; 2. Микулин, 1986; 3. Микулин, 1989; 4. Скирина, 1995; 5. Микулин, 1998; 6. Скирина, 1998; 7. Randlane, Saag, 1998; 8. Чабаненко, 2002а; 9. Чабаненко, 2002б; 10. Род Anzia ..., 1994, 11. Приказ..., 2005; 12. Скирина, Родникова, 2006; 13. Скирина, 2007; 14. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина

Нефромопсис бледнеющий

Nephromopsis pallescens (Schaer.) S.Y. Park var. pallescens (Cetrariopsis pallescens (Schaer.) Randlane et A. Thell var. pallescens)

Пармелиевые
Parmeliaceae

Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известно пять местонахождений: в бассейне р. Бикин (р. Зева), на Лазовском перевале, горе Ливадийская, в заповеднике «Кедровая Падь» и на о-ве Путятина (2, 4). В РФ встречается только в ЕАО и Приморском крае (2, 5). Вне РФ — в Китае, на севере п-ова Корея, в Японии, Индии, Непале, на о-вах Тайвань и Ява (1, 2).

Биология и экология
Слоевище средне- или крупно-листоватое, тонкое, достигает 16 см в диаметре, верхняя поверхность зеленовато-желтая, ямчатая или морщинистая, в центральной части сетчато-морщинистая, без соредий и изидий. Нижняя поверхность беловатая или желтовато-коричневая, с выпуклыми белыми псевдоцифеллами. Апотеции шаровидные, 1—3 мм в диаметре, без ножки, щитовидные, размещающиеся в большом количестве по краю лопастей.

Растет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (2, 4). В связи с загрязнением воздуха на юге края необходимо усилить контроль за состоянием популяций (3), а также организовать поиск новых мест произрастаний вида.

Источники информации
1. Yoshimura, 1979; 2. Randlane, Saag, 1998; 3. Скирина, 1999; 4. Скирина, 2004б; 5. Скирина, 2007.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Нефромопсис морщинистый

Nephromopsis rugosa Asahina
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известно семь местонахождений вида в Тернейском, Дальнегорском и Хасанском районах (4—8). В РФ — только в Приморском крае (4, 8, 9). Вне РФ — в Монголии и Японии (1—3, 8).
Биология и экология
Слоевище тонкое, до 20 см в диаметре, неплотно прижатое к субстрату. Лопасти округлые, до 2.5 см шириной. Верхняя поверхность желтовато-зеленоватая, сетчато-морщинистая. Края слоевища волнистые, более или менее приподнимающиеся, густо усажены короткими шиповидными выростами

(пикнидиями). Соредий и изидий нет. Нижняя поверхность беловатая или желтовато-коричневая, с множеством мелких морщин, с белыми псевдоцифеллами. Сердцевинный слой белый. Апотеции до 20 мм в диаметре, с коричневым диском, располагаются по краям лопастей.
Растет в пихтово-еловых, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.
Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к нарушению естественных местообитаний вида в результате загрязнения

воздуха, рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском и «Кедровая Падь» (4, 8). Необходимо усилить контроль за состоянием популяций в связи с загрязнением воздуха на юге края (5), а также осуществить поиск новых мест произрастаний вида.

Источники информации

1. Yoshimura, 1979; 2. Lai, 1980; 3. Голубкова, 1981; 4. Скирина, 1995; 5. Скирина, 1996; 6. Скирина, 1997б. 7. Скирина, 1998, 8. Randlane, Saag, 1998; 9. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Пармелия ложногладкая

Parmelia pseudolaevior Asahina

Пармелиевые *Parmeliaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае встречается в Тернейском, Чугуевском, Дальнегорском, Лазовском, Шкотовском, Надеждинском и Хасанском районах, на п-ове Муравьева-Амурского (2—4, 6, 7, 9). В РФ произрастает также в ЕАО и Хабаровском крае (5, 8). Вне РФ — в Японии (1).

Биология и экология вида

Слоевище листоватое, 8—10 см в диаметре, неопределенной формы, из тесно собранных, часто в бес-

порядке налегающих друг на друга лопастей. Лопасти 1—3 мм шириной, несколько крупнее по

периферии и более мелкие, сильно расчлененные в центре, по краям изидиозные. Верхняя поверхность буровато-сероватая, сизо-буроватая или зеленовато-буроватая, гладкая, без соредий и псевдоцифелл; нижняя — черная, с черными ризинами, по краям более светлая. Апотеции более 10 мм в диаметре, с буровато-коричневым диском. Растет в хвойных и хвойно-широколиственных лесах, на стволах деревьев хвойных и лиственных пород.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском, Уссурийском и Лазовском заповедниках (6, 7, 9). Требуется контроль за состоянием популяций и выявление новых мест произрастания вида.

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Княжева, 1973а; 3. Княжева, 1974; 4. Рассадина, Княжева, 1974; 5. Микулин, 1989; 6. Скирина, Родникова, 2006; 7. Чабаненко, 2002а; 8. Скирина, 2007; 9. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Пармелина дубовая

Parmelina quercina (Willd.) Hale

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

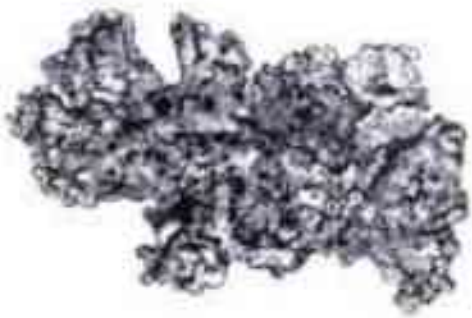
(VU). Уязвимый.

Распространение

Спорадически распространен по всей территории Приморского края (1, 2, 4—7, 9, 13—15, 17). В РФ произрастает в европейской части, на Кавказе, в Восточной Сибири (Южное Прибайкалье) и на Дальнем Востоке: Амурская, Еврейская автономная и Сахалинская (Курильские острова) области, Хабаровский и Приморский края (3, 8, 10—12, 16). Вне РФ — в Европе, Азии, Северной, Центральной и Южной Америке, Африке, Австралии, Тасмании и Новой Зеландии (3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, розетковидное или неопределенной формы, кожистое, 2—9 см в диаметре, плотно прилегающее к субстрату. Лопасти тесно сомкнутые, иногда частично налегающие друг на друга своими краями, 1—3 см длиной и 2—8 см шириной, с острыми или слегка закругленными



пазухами. Верхняя поверхность сероватая, серовато-желтоватая или сизоватая, слегка блестящая. Соредии и изидии отсутствуют. Нижняя поверхность черная, лишь по краям коричневатая, с ризинами, доходящими до самого края лопастей. Апотеции сидячие, поверхностные, до 7 мм в диаметре, с красно-коричневым блестящим диском, часто развиваются в большом количестве. Произрастает в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах и ветвях лиственных и реже — хвойных деревьев.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Уссурийском, Лазовском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (4, 6, 9—10, 13—15). Требуется контроль за состоянием популяций и поиск новых мест произрастания вида.

Источники информации

1. Еленкин, 1912; 2. Томин, 1926; 3. Рассадина, 1971; 4. Гурулева, Княжева, 1972; 5. Княжева, 1973б; 6. Княжева, Ефимова, 1980, 7. Княжева, 1984, 8. Микулин, 1986; 9. Скирина, 1995; 10. Убанавичене, Урбанавичус, 1998; 11. Микулин, 1998; 12. Чабаненко, 1999; 13. Чабаненко, 2002а; 14.Скирина, 2004б; 15. Скирина, Родникова, 2006; 16. Скирина, 2007; 17. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Пармелина липовая

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(EN). Угрожаемый вид.

Распространение
В Приморском крае произрастает лишь на юге Хасанского района, где известен только на мысе Островок Фальшивый (3—6). В РФ встречается также по всей европейской части до Крыма и Кавказа, в Хабаровском крае (1, 2). Вне РФ — в Европе, Азии (Китай, Гималаи), Северной, Центральной и Южной Америке, Африке, Тасмании и Новой Зеландии (1).

Биология и экология
Слоевище листоватое, розетковидное, кожистое, 10—15 см в диаметре, плотно прилегающее к субстрату. Лопасти тесно сомкнутые, иногда частично налегающие друг на друга своими краями, 1—3 см длиной, 3—10 см шириной, с острыми или слегка закругленными пазухами. Верхняя поверхность беловато-сероватая, голубовато-сероватая, матовая. Присутствуют темно-коричневые до черных изидии. Нижняя поверхность черная, лишь по краям коричневатая, с густыми ризинами, доходящими до самого края лопастей. Апотеции сидячие, поверхностные, до 8 мм в диаметре, с каштаново-коричневым блестящим диском.

Произрастает в широколиственных лесах, на стволах и ветвях деревьев лиственных и реже — хвойных пород.

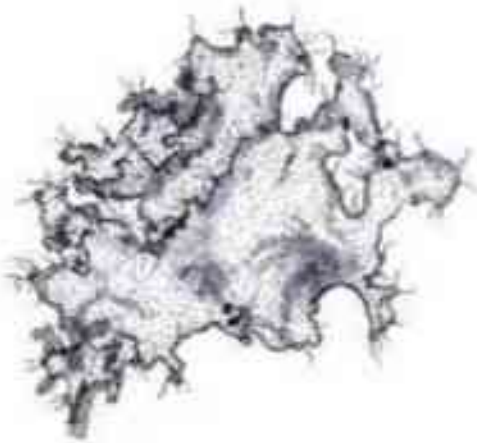
Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов, пожаров, а также загрязнения воздуха.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (3—6). По причине загрязнения воздуха популяция вида находится под угрозой исчезновения (5). Требуется контроль за ее состоянием.
Источники информации
1. Рассадина, 1971; 2. Микулин, 1989; 3. Скирина, 1990; 4. Скирина, 1996; 5. Скирина, 2004а; 6. Скирина, 2004б.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Пармотрема Арнольда

Parmotrema arnoldii (Du Rietz) Hale (Parmelia arnoldii Du Rietz.)
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае отмечен в Тернейском, Дальнегорском, Лазовском и Хасанском районах (2—6, 8). В РФ встречается только на юге Дальнего Востока — в Хабаровском и Приморском краях (1, 2). Вне России — в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, Африке, Австралии, Новой Зеландии, на Гавайских островах и о-ве Мадейра (1).
Биология и экология
Слоевище крупнолистоватое, неопределенной формы, до 20 см в диаметре, слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти глубоко надрезанные, с приподнимающимися краями, с редкими, до 2,5 мм длиной, черными ресничками. Верхняя поверхность



сероватая, зеленовато-серая, матовая, гладкая, с соралями, без псевдоцифелл и изидий. Нижняя поверхность черная, лишь по краю более светло окрашена, с простыми или разветвленными ред-

кими ризинами. Сорали развиваются на верхней поверхности в виде каймы по краям лопастей, концы которых иногда заворачиваются. Апотеции до 8 мм в диаметре, с красно-коричневым диском и сорediозным краем, встречаются очень редко. Обитает в горных и долинных хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на коре деревьев и кустарников, на замшелых скалах и валунах, в условиях повышенного увлажнения.

Лимитирующие факторы

На территории края популяции малочисленны и разрозненны. Численность сокращается из-за изменения гидрологического и микроклиматического режимов местообитаний, связанного с лесопромышленным освоением, атмосферным загрязнением, систематическими пожарами.

Состояние и меры охраны

Охраняется на территории заповедников: Сихотэ-Алинский, Лазовский и «Кедровая Падь» (4—6). Необходима охрана мест произрастания от всех видов антропогенного влияния, усиление контроля за состоянием популяций, поиск новых местонахождений, а также изучение биологии и экологии вида. Включен в новое издание Красной книги РФ (7).

Источник информации

1. Рассадина, 1971; 2. Микулин, 1986; 3. Скирина, 1992; 4. Скирина, 1995; 5. Чабаненко, 2002а; 6. Род Anzia..., 1994; 7. Об утверждении..., 2005; 8. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Платизмация изъеденная

Platismatia erosa W.L. Culb. et C.F. Culb.

Пармелиевые *Parmeliaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае спорадически распространен в Тернейском, Дальнегорском, Чугуевском, Лазовском и Шкотовском районах (2—4, 6, 7). В РФ также произрастает в Хабаровском крае и на о-ве Сахалин (2, 5). Вне РФ — в Китае, Японии, Индии (Сикким), Непале, Вьетнаме, на о-вах Тайвань, Ява и Филиппинских о-вах (1).

Биология и экология

Слоевище листоватое, достигает 12 см в диаметре, неплотно прикрепляется к субстрату. Лопасти тесно сомкнутые, иногда частично налегающие друг на друга своими краями, 0,5—2 см шириной, с овальными концами. Верхняя поверхность

от пепельной до зеленовато-пепельной, сетчато-выпуклая, края коричневые. На жилках, приподнимающихся на верхней поверхности, местами образуются очень мелкие псевдоцифеллы, иногда, распавшиеся изидии становятся псевдоцифеллами. Изидии короткие, толстые, простые, образуются только на верхней стороне сетчатых жилок слоевища, однако у некоторых представителей изидии коралловидные и обычно развиваются на краях лопастей. Нижняя поверхность черная, по краям лопастей светло-коричневая, с пунктацией. Ризины немногочисленные, простые, собранные в пучки, черные, размещаются в центральной части слоевища. Апотеции не обнаружены.

Растет в хвойных и хвойно-широколиственных лесах, на коре хвойных и лиственных деревьев, на валежнике, замшелых камнях и скалах.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к нарушению естественных местообитаний вида в результате пожаров и рубки лесов.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском и Уссурийском заповедниках (2, 3, 4, 6). Требуется контроль за состоянием популяций и поиск новых мест произрастания вида.

Источники информации

1. Culberson, Culberson, 1968; 2. Роды Cetrelia ..., 1993; 3. Скирина, 1995; 4. Чабаненко, 2002а; 5. Чабаненко, 2002б; 6. Скирина, Родникова, 2006; 7. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Платизмация сизая

Platismatia glauca (L.) W.L. Culb. et C.F. Culb.
Пармелиевые *Parmeliaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае спорадически встречается в Тернейском и Чугуевском районах (3, 5, 6). В РФ произрастает также в лесной области европейской части с редкими местонахождениями в Арктике, Крыму, а также на Кавказе, Урале и Алтае; единично встречается на азиатской части (окрестности Томска, Саяны, Алтай, Амурская область, ЕАО, Хабаровский край) (2, 4, 7, 8). Вне РФ — на юге Гренландии, в Евразии, Северной и Южной Америке, Африке,

Австралии, на Канарских и Азорских о-овах (1, 2).

Биология и экология
Слоевище редко крупно- или мелко-листоватое, довольно слабо прикрепленное к субстрату, с приподнимающимися по краям лопастями. Лопасти 8—10 см длиной и 3—5 мм шириной, городчато-изрезанные, местами как бы разорванные по краям, редко черепицеобразно налегающие друг на друга в центре или пузыревидно вздутые по краям, часто с соредиями, прорастающими иногда в изидии. Верхняя поверхность зеленовато-серая, голубовато-серая, реже слегка коричневатого оттенка, более или менее гладкая, реже сетчатая, слегка блестящая, или почти матовая, без псевдоцифелл. Нижняя — от светло- до темно-коричневой и почти черной, лишь по самому краю более светлая, блестящая, с редкими ризинами в центре слоевища. Апотеции до 10 мм в диаметре, с коричневым диском, встречаются очень редко.
Обитает в хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах на коре деревьев хвойных и лиственных пород.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к нарушению естественных местообитаний вида в результате загрязнения воздуха, пожаров.
Состояние и меры охраны
Произрастает в Сихотэ-Алинском заповеднике (6). Требуется контроль за состоянием популяции, поиск новых мест произрастания вида.
Источники информации
1. Culberson, Culberson, 1968; 2. Рассадина, 1971; 3. Княжева, 1984; 4. Седельникова, 1990; 5. Роды Cetrelia ..., 1993; 6. Скирина, 1995; 7. Скирина, 2007; 8. Данные составителя.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Платизмация норвежская

Platismatia norvegica (Lynge) W.L. Culb. et C.F. Culb.
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае спорадически встречается в Тернейском, Кавалеровском, Дальнегорском, Чугуевском и Шкотовском районах (3—5). В РФ произрастает только в ЕАО, Приморском крае и Сахалинской области (2, 6, 7). Вне РФ — в Европе (Скандинавия), Азии и Северной Америке (Аляска и Канада) (1—3, 6).
Биология и экология
Слоевище крупнолистоватое, 7—25 см в диаметре. Лопасти до 2 см шириной. Верхняя поверхность серовато-зеленоватая, сетчато-складчатая, с очень высокими ребрами складок, на которых часто развиваются мелкие коралловидные разветвленные изидии и точковидные сорали; нижняя — темная, почти черная, блестящая, ближе к краям коричне-

вая, без пунктаций, с немногочисленными ризинами. Апотеции встречаются очень редко, до 1,5 см в диаметре, неправильно перфорированные. Произрастает в хвойных, хвойно-широколиственных, изредка в широколиственных лесах на коре хвойных деревьев, на осыпях и скалах.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Произрастает в заповедниках Уссурийском и Сихотэ-Алинском (3—5). Требуется контроль за состоянием популяции, поиск новых мест произрастания вида.

Источники информации

1. Culberson, Culberson, 1968; 2. Рассадина, 1971; 3. Толпышева 1990; 4. Роды Cetrelia ..., 1993; 5. Скирина, 1995; 6. Чабаненко, 2002б; 7. Скирина, 2007.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Пунктелия грубая

Punctelia rudecta (Ach.) Krog

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно на юге и юго-востоке (в Лазовском, Партизанском, Шкотовском, Ханкайском и Хасанском районах), реже — в северных районах (Пожарский, Тернейский, Дальнегорский, Чугуевский) (2, 4, 5, 8—11, 13, 15). В РФ также произрастает в Прибайкалье (1, 7), ЕАО (14) и Хабаровском крае (6). Вне РФ — в Азии, Северной и Южной Америке, Африке (мыс Доброй Надежды, о-в Мадагаскар) и Австралии (1, 3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, розетковидное или неопределенной формы, около 6 см в диаметре, более или менее плотно прикрепленное к субстрату. Лопасти волнисто-складчатые в центре и выемчато - лопастные по периферии, с округлыми, короткими долями. Верхняя поверхность светло-сероватая, местами слегка желтоватая или желтовато-коричневатая, с изидиями; нижняя — светло-желтоватая, на концах серовато-оливковая, с длинными светлыми ризинами. Изидии зернисто-бородавчатые по краям лопастей, и коротко-цилиндрические или коралловидные в центре. Апотеции развиваются очень редко.

Обитает в хвойных, хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на осыпях и скалах, реже на стволах хвойных и лиственных деревьев.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате пожаров и рубки лесов.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, Дальневосточном морском (8, 10, 13, 15). Требуется контроль за состоянием популяций, поиск новых мест произрастания вида Включен в новое издание Красной книги РФ (12).

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Княжева, Ефимова, 1980; 3. Голубкова, 1983; 4. Княжева 1984; 5. Чабаненко, 1986; 6. Микулин, 1987, 1986; 7. Макрый, 1990; 8. Скирина, 1995; 9. Скирина, 1996; 10. Чабаненко, 2002а; 11. Скирина, 2004б; 12. Об утверждении..., 2005; 13. Скирина, Родникова, 2006; 14. Скирина, 2007; 15. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Римелия щитоносная

Rimelia cetrata (Ach.) Hale et Fletcher

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае встречается в основном в Шкотовском, Ханкайском и Хасанском районах, на п-ове Муравьева-Амурского и островах залива Петра Великого, реже — в Тернейском, Дальнегорском и Партизанском районах (1, 3, 5—8, 10). В РФ произрастает в ЕАО и Приморском крае (2, 9). Вне РФ — в Азии (Китай, Япония), Африке, Австралии (2, 4).

Биология и экология

Слоевище листоватое, неправильно розетковидное или неопределенной формы, около 7 см в диаметре, сравнительно слабо прикрепленное к субстрату, с прилегающими, частично налегающими друг на друга, в центре приподнимающимися лопастями, с закругленными лазухами. Краевые лопасти с надсеченными волнообразными краями и редкими ресничками, центральные — по краям глубоко зубчато-надрезанные, с соралями. Верхняя поверхность сероватая, серовато-зеленая, или бледновато-сероватая, с тонко сетчато-рассеченными, нежными, беловатыми псевдоцифеллами, матовая; нижняя — в центре черная и матовая, по краям — каштаново-коричневая и слегка блестящая, с большим количеством черных ризин. Сорали мелкоголовчатые или полуголовчатые, развиваются на концах отдельных зубчиков. Апотеции встречаются очень редко.

Обитает, в основном, в хвойных, хвойно-широколиственных, реже — в лиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных деревьев, изредка на камнях и скалах.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, Дальневосточном морском (5—8). Требуется контроль за состоянием популяций, поиск новых мест произрастания вида.

Источники информации
1. Томин, 1926; 2. Рассадина 1971; 3. Рассадина, Княжева 1974; 4. Hale, Fletcher, 1990; 5. Скирина 1995;
6. Чабаненко, 2002а; 7. Скирина, 2004б; 8. Скирина, Родникова, 2006; 9. Скирина, 2007; 10. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Римелия сетчатая

Rimelia reticulata (Taylor) Hale et Fletcher
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае встречается в основном на юге (в Партизанском, Шкотовском, Хасанском и Ханкайском районах, на п-ове Муравьева-Амурского) и юго-востоке (Лазовский район), изредка на севере (Тернейский район) (2, 3, 5—7, 9, 11). В РФ произрастает также на Кавказе и Дальнем Востоке (1, 10). Вне РФ — в Евразии, Северной и Южной Америке и Австралии (1, 4).

Биология и экология
Слоевище листоватое, сравнительно слабо прикрепленное к субстрату, с прилегающими или частично

налегающими друг на друга, обычно приподнимающимися по краям курчавыми лопастями, со слегка закругленными, реже заостренными пазухами. Лопасти 1—3 см длиной, и 3—10 мм шириной, центральные по краям с большим количеством соралей, периферические — с волнообразным краем и редкими ресничками. Верхняя поверхность сероватая, серовато-зеленоватая или беловато-сероватая, матовая, с нежным сетчатым рисунком из псевдоцифелл; нижняя — черная, матовая, лишь по самому краю коричневая и слегка блестящая, с большим количеством черных ризин. Соредии развиваются на концах лопастей, головчатые или

полуголовчатые, часто сливающиеся вместе в разорванно-расплывчатую валикообразную краевую массу. Апотеции с темно-коричневым диском, слоевищный край с сетчатым рисунком из псевдоцифелл и единичными соралями.
Обитает в основном в широколиственных и в хвойно-широколиственных лесах на стволах лиственных и хвойных деревьев, реже — на камнях и скалах.

Лимитирующие факторы
Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинский, Лазовский, Уссурийский и Дальневосточный морской (5—7). Требуется контроль за состоянием популяций, выявление новых мест произрастания вида. Включен в новое издание Красной книги РФ (8).

Источники информации
1. Рассадина, 1971; 2. Княжева, 1973б; 3. Рассадина, Княжева 1974; 4. Hale, Fletcher, 1990; 5. Скирина 1995; 6. Чабаненко, 2002а; 7. Скирина, 2004б; 8. Об утверждении..., 2005; 9. Скирина, Родникова, 2006; 10. Скирина, 2007; 11. Данные составителя.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Тукнерария Лаурера

Tuckneraria laureri (Kremplh.) Randlane et Saag
Пармелиевые
Parmeliaceae
Статус
(LR). Низкая степень риска.

Распространение
В Приморском крае произрастает преимущественно на севере (Пожарский, Тернейский, Дальнегорский районы) и юго-востоке (Лазовский и Шкотовский районы), единичные местонахождения отмечены также на юге края — в Хасанском районе (1, 2, 9—11, 13, 16). В РФ также встречается спорадически в европейской части (Республика Татарстан), на Кавказе, Урале (Челябинская область), в Сибири (Алтайский и Красноярский края, Иркутская область), в Восточной Сибири (Республики Бурятия и Саха-Якутия, Читинская область) и на Дальнем Востоке (Хабаровский край, ЕАО, Амурская, и Сахалинская области) (3, 4, 6—8, 12, 14, 15). Вне РФ — в Европе (Альпы, Восточные Карпаты) и Азии (3, 5, 7).

Биология и экология
Слоевище листоватое, неопределенной формы, плотно прижатое к субстрату в центре и с припод-

нимающимися по краям курчавыми лопастями, слегка кожистое или пергаментовидное. Лопасти 1,5—5 см длиной и 5—10 мм шириной, глубокоразделенные, иногда по краям довольно сильно рассеченные, с закругленными пазухами. Верхняя поверхность соломенно-желтая или зеленовато-желтая, слегка лоснящаяся, более или менее гладкая или иногда слегка ямчатая, без изидий, но с соредиями; нижняя — светлая до светло-коричневой, с редкими, длинными, простыми или разветвленными ризинами и беловатыми псевдоцифеллами. Сердцевина белая. Соредии желтовато-беловатые, развиваются в виде сплошной или прерывистой каймы по краям лопастей. Апотеции до 6—7 мм в диаметре, с красновато-коричневым диском, развиваются на концах лопастей, образуются очень редко. Пикнидии развиваются в виде черных зубчиков по краям рассеченных лопастей.

Произрастает в верхнем горном поясе Сихотэ-Алиня, в основном в хвойных и хвойно-широколиственных лесах, на стволах и ветвях деревьев хвойных и изредка лиственных пород.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха и нарушениям естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, «Кедровая Падь» (9—11, 13). Требуется

контроль за состоянием популяции, поиск новых мест произрастания вида. Внесен в Красную книгу РСФСР (7).

Источники информации

1. Окснер, 1946; 2. Макаревич, 1963; 3. Рассадина, 1971; 4. Будаева, 1976; 5. Голубкова, 1983; 6. Микулин, 1986; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Макрый, 1990; 9. Чабаненко, 1990; 10. Скирина, 1995; 11. Скирина, 1997б; 12. Урбанавичене, Урбанавичус, 1998; 13. Чабаненко, 2002а; 14. Чабаненко, 2002б; 15. Скирина, 2007; 16. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Тукнерария ложноскладчатая

Tuckneraria pseudocomplicata (Asahina) Randlane et A. Thell

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

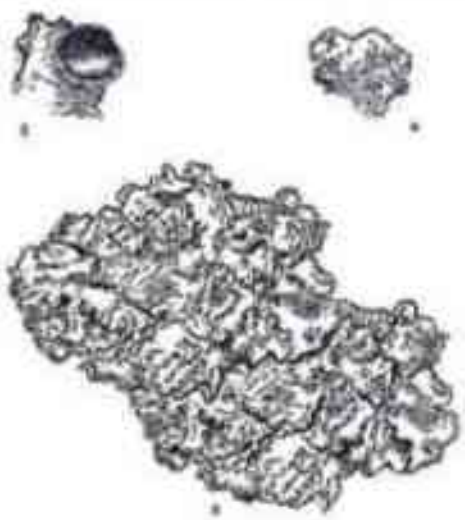
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае отмечены единичные местонахождения в северных районах: в Тернейском, Дальнегорском и Чугуевском (6—8). В РФ произрастает также в Хабаровском крае, Амурской и Сахалинской областях (1, 4, 5). Вне РФ — в Восточной Азии (Япония, о-в Тайвань) (1, 2, 3).

Биология и экология

Слоевище листоватое, тонкое. Лопасти до 6 мм шириной, с приподнимающимися курчавыми краями, без соредий и изидий. Верхняя поверхность



зеленовато-желтая или желтая, более или менее блестящая, сравнительно гладкая, с черной, узкой, прерывистой каемкой по краям. Края бледно-черно-

коричневые, густо усажены черными шиловидными выростами — пикнидиями. Нижняя поверхность беловатая, светло-коричневая, с белыми псевдоцифеллами и редкими длинными (3—4 мм) ризинами. Сердцевина белая. По краям лопастей образуется большое количество шаровидных апотециев. Растет в пихтово-еловых, кедровых лесах, на коре хвойных деревьев и на валежнике.

Лимитирующие факторы

Высокая чувствительность к загрязнению воздуха, нарушению естественных местообитаний вида в результате рубки лесов и пожаров.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (6, 7). Требуется контроль за состоянием популяции вида и поиск новых мест обитания.

Источники информации

1. Рассадина, 1971; 2. Yoshimura, 1979; 3. Lai, 1980; 4. Толпышева, Петелин, Тарасов..., 1981; 5. Микулин, 1989; 6. Скирина, 1995; 7. Скирина, 1998; 8. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Уснея красноватая

Usnea rubicunda Stirt.

Пармелиевые

Parmeliaceae

Статус

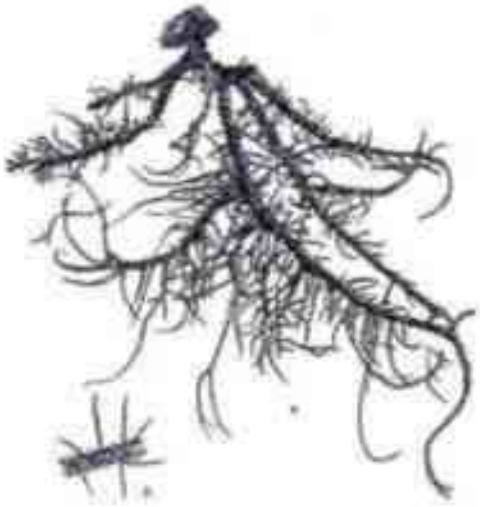
(VU). Уязвимый.

Распространение

Произрастание вида характерено для юга Приморского края (Лазовский, Партизанский, Шкотовский и Хасанский районы) (1—7). В РФ встречается только на Дальнем Востоке: в Приморском крае и Сахалинской области (о-ва Кунашир и Шикотан), где произрастает на северной границе ареала (2, 4). Вне РФ — в Европе, Азии, на Азорских и Канарских островах, в Северной, Центральной и Южной Америке, Восточной и Южной Африке, Австралии и Новой Зеландии (2, 3). Основное распространение связано с океаническим умеренным и тропическим климатом районов.

Биология и экология

Кустистый лишайник 6—10 см длиной, в виде торчащего растопыренного кустика или таллом сжатый, повисающий, до 20—22 см длиной. Дихотомически или симподиально ветвящийся от самого основания, сизовато-зеленоватый с розоватым или красным оттенком, иногда полностью красно-коричневый, благодаря красному пигменту в коровом слое. Веточки первого и второго порядков с многочислен-



ными бугорками, которые нередко соредиозные на верхушках, с изидиями. Изидии образуются прямо на поверхности ветвей или на соредиозных бугорках. Псевдоцифеллы в виде овальных белых пятнышек на поверхности ветвей или на вершинках бугорков. Апотеции редки.

Растет на коре и ветвях лиственных и хвойных деревьев, в основном, на морском побережье и на островах. Чаще встречается на ольхе японской, кедре корейском и дубе монгольском.

Лимитирующие факторы

Рубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1—6). Вид утратил свое местопроизрастание на п-ове Муравьева-Амурского: 19 км, хвойно-широколиственный лес, дуб монгольский (16.VIII 1958 г., Н. Иванникова) (4).

Источники информации

1. Княжева, 1973б; 2. Голубкова, 1994; 3. Голубкова, 1996; 4 Чабаненко, 2002а; 5. Скирина, 2004б; 6. Скирина, Родникова, 2006; 7. Не опубликованные данные И.Ф. Скириной.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Вульпицида зеленоватая

Vulpicida viridis (Schwein.) J.-E. Mattsson et M.J. Lai

Пармелиевые
Parmeliaceae

Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известно одно местонахождение вида — гора Ливадийская (Шкотовский район) (1). В РФ произрастает только в Приморском крае (1). Вне РФ — в Северной Америке (2).

Биология и экология
Слоевище листоватое, розетковидное до 5 см в диаметре, довольно плотно прикрепленное к субстрату, в центре, с относительно широкими дорсивентральными и приподнимающимися по краям лопастями. Лопасти довольно тесно сомкнуты, налегающие своими слегка зазубренными краями друг на друга.

Верхняя поверхность желтовато-зеленоватая, более или менее гладкая. Нижняя — почти одного цвета с верхней, с редкими ризинами. Сердцевина ярко-желтая. Талломный край мелкозубчатый. Пикнидии сидячие, полусферические, грушевидные или почти конические. Апотеции обычны, ламинальные. Произрастает в поясе кедрового стланика, на ветках кедрового стланика.

Лимитирующие факторы
Рубка лесов, пожары, загрязнение воздуха.

Состояние и меры охраны
В заповедниках Приморского края вид не зарегистрирован. Специальные меры по охране не разработаны. Требуются дополнительные исследования по уточнению распространения вида на территории Приморского края.

Источники информации
1. Mattsson, 1993; 2. Скирина, 1998.

Составитель
И.Ф. Скирина.

Гетеродермия северная

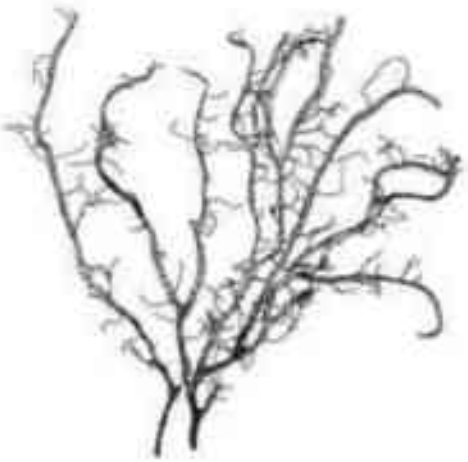
Heterodermia boryi (Fée) K.P. Singh et S.R. Singh(H. leucomella (L.) Poelt var. boryi (Fée) K.P. Singh et S.R. Singh)

Фисциевые
Physciaceae

Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
Спорадически распространен на территории Приморского края (1, 4—6, 8—17, 19). В РФ встречается только на Дальнем Востоке: в ЕАО и Приморском крае (9, 18). Вне РФ — в Азии (Китай, Индия, Непал), на Канарских островах, в Северной Америке, Африке (Кения, Танзания) и Новой Зеландии (2, 3, 7, 9).

Биология и экология
Слоевище листоватое, распростертое, неопределенной формы, с беспорядочно расположенными, перепутанными лопастями, сероватое до зеленовато-белого, 5—15 см в диаметре, слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти дихотомически разветвленные, линейно-удлиненные, плоские или несколько желобчатые, с заворачивающимися на нижнюю сторону краями, 0,2—4 мм шириной, на вершинках вильчато-раздвоенные, снизу без корового слоя, иногда соредиозные вблизи верхушек, с краевыми черными ресничками, 5—15 мм длиной, без ризин. Апотеции очень редкие, 1—5 мм в диаметре, развиваются вблизи верхушек.



Растет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, на стволах хвойных и лиственных деревьев, изредка на замшелых камнях.

Лимитирующие факторы
Пожары, рубка лесов, рекреационные нагрузки.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (4, 12, 14—17). Требуется кон-

троль за состоянием популяций вида и поиск новых мест произрастания.

Источники информации

1. Томин, 1926; 2. Kurokawa, 1965; 3. Poelt, 1965; 4. Гурулева, Княжева, 1972; 5. Княжева, 1973а; 6. Княжева, 1974; 7. Yoshimura, 1979; 8. Княжева, Ефимова, 1980; 9. Голубкова, 1983; 10. Княжева, 1984; 11. Чабаненко, 1986; 12. Скирина, 1995; 13. Скирина, 1996; 14. Чабаненко, 2002а; 15.Род Anzia ..., 1994; 16. Скирина, 2004б; 17. Скирина, Родникова, 2006; 18. Скирина, 2007; 19. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Пиксине сорediозная

Pyxine sorediata (Ach.) Mont. (P. endochrysoides (Nyl.) Degel.)

Фисциевые

Physciaceae

Статус

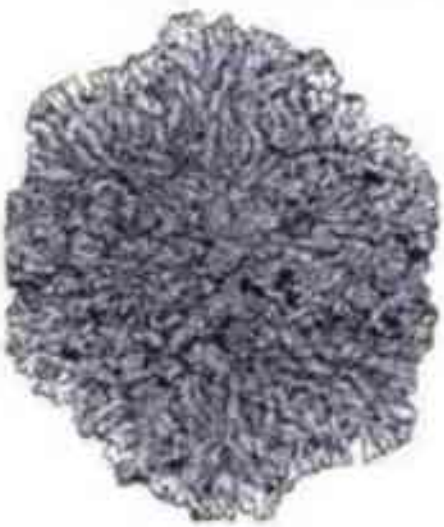
(LR).Низкая степень риска.

Распространение

Спорадически распространен по всей территории Приморского края (1—5, 7, 11—16, 18). В РФ встречается также на Северном Кавказе, в Бурятии, Красноярском (Горная Шория), Алтайском, Хабаровском краях, Читинской области и ЕАО (8—10, 17). Вне РФ — в Европе (Франция, Румыния, Украина), Восточной Азии (Япония), на Гавайских островах, в Северной и Южной Америке, Африке и Австралии (2, 6, 9).

Биология и экология

Слоевище листоватое, 2—10 см в диаметре, в виде округлых, плотно приросших к субстрату розеток, сверху коричнево-серое, оливково-серое, с голубоватым налетом, снизу черное, с густыми черными



ризинами. Слоевищные лопасти 3—5 мм шириной, плоские или слегка выпуклые, сближенные, почти налегающие друг на друга, по краям более темные с хорошо выраженными узкими линейными псевдоцифеллами, округло выемчатые, несколько приподнятые и с крупными, пепельно- или сизовато-серыми головчатыми соралями, которые, легко стираясь, становятся ярко-желтыми. Сердцевина оранжево-желтая. Апотеции, черные, лецидеинового типа, до 3 мм в диаметре, развиваются редко. Растет в различных лесных формациях, на стволах хвойных и лиственных пород деревьев, валеже, почве, осыпях и скалах.

Лимитирующие факторы

Пожары, рубка лесов, загрязнение воздуха

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Уссурийском, Лазовском, «Кедровая Падь» и Дальневосточном морском (3, 11, 13—16). Требуется контроль за состоянием популяций вида и поиск новых мест обитания. Внесен в Красную книгу РСФСР (9).

Источники информации

1. Томин, 1926; 2. Окснер, 1948; 3. Гурулева, Княжева, 1972; 4. Княжева, 1973б; 5. Княжева, Ефимова, 1980; 6. Moberg, 1983; 7. Княжева, 1984; 8. Микулин, 1986; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Будаева, 1989; 11. Скирина, 1995; 12. Скирина, 1996; 13. Род Anzia ..., 1994; 14. Чабаненко, 2002а; 15. Скирина, 2004б; 16. Скирина, Родникова, 2006; 17. Скирина, 2007; 18. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Пилофорус Халла

Pilophorus hallii (Tuck.) Vain.

Стереокаулоновые *Stereocaulaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае известно два местонахождения вида в Шкотовском районе — горы Литовка и Ливадийская на Ливадийском хребете (2). В РФ произрастает только в Приморском крае (1). Вне РФ — в Восточной Азии (п-ов Корея, Япония, о-в Тайвань) и Северной Америке (1).

Биология и экология

Первичное слоевище в виде сплошной зернистой корочки или обособившихся, с неровной поверхностью чешуек, до 1—1,8 мм в диаметре, коричневое, довольно тонкое. Подеции рассеянные, маленькие, 0,1—0,38 см высотой, до 0,1 мм толщиной, палочко-

видные, прямые или слегка изогнутые в основании, зеленовато-коричневые, с бугорчатым, сплошным или разорванным коровым слоем. Подеции заканчиваются черными, вытянутыми вверх эллипсоидными или зерновидными апотециями, 1,5—2,7 мм толщиной.

Растет на каменистых осыпях в хвойно-широколиственных лесах, на высоте около 1100 м над уровнем моря.

Лимитирующие факторы

Пожары, рубка лесов, рекреационные нагрузки, загрязнение воздуха.

Состояние и меры охраны

Необходимо создать памятники природы в местах обитания вида, а также наладить контроль за состоянием популяций и поиск новых местонахождений.

Источники информации

1. Домбровская, 1996а; 2. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Стереокаулон древовидный

Stereocaulon dendroides Asahina

Стереокаулоновые
Stereocaulaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае известен в окрестностях с. Анисимовка, где отмечен в виде небольшой куртинки на горе Литовка, на высоте около 1200 м над уровнем моря, среди зарослей микробиоты перекрестнопарной, по склонам южной и юго-восточной экспозиции (1, 2). В РФ встречается только в Приморском крае, где находится на северной границе ареала (1, 2). Вне РФ — в Японии (о-ова Хонсю, Сикоку и Кюсю) (1, 2).

Биология и экология

Кустистый лишайник. Таллом в виде розеток или компактных подушечек. Псевдоподеции до 3—5 (7) см высотой, дорсивентральные, пучковидно ветвящиеся. Стволики вальковатые до сплюснутых 1—

2,8 (3) мм толщиной, голые, реже вверху паутинисто-войлочные, светлые, у основания темнеющие. Филлокладии и филлокладиоидные веточки пальцевидные и коралловидные. Цефалодии плотно-гроздевидные, зернистые, с водорослью Stigonema. Апотеции верхушечные до 1—3 (4,5) мм в диаметре, плоские до выпуклых, молодые со светлым шершавым краем.

Растет на крупнокаменистых россыпях среди зарослей микробиоты — на голых камнях, в расщелинах и под микробиотой.

Лимитирующие факторы

Пожары, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

Специальные меры по охране вида не разработаны. Требуются дополнительные исследования по распространению вида.

Источники информации

1. Домбровская, 1996а; Домбровская, 1996б.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Стереокаулон Депро

Stereocaulon depreaulti Del. ex Nyl.

Стереокаулоновые *Stereocaulaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

На территории Приморского края отмечен в заповедниках Сихотэ-Алинском и «Кедровая Падь» (1—3). В РФ встречается также на Чукотском п-ове и Курильских островах — Кунашир и Шикотан. Вне России — в Японии и Северной Америке (Канада) (1, 2).

Биология и экология

Кустистый лишайник в виде небольших компактных подушечек, плотно прикрепляющихся к камню узкой

площадкой. Псевдоподеции 1,3—2 (3,5) см высотой, 0,3—1,6 (2) мм толщиной, обильно ветвятся от основания на равнозначные ветви, извилистые, филлокладии дорсивентральные. Стволики деревянистые, вальковатые до уплощенных при ветвлении, светлые, коричневатые к основанию темнеющие до черноватых, голые, с редким паутинистым опушением на верхних веточках. Филлокладии мелкие, беловатые, ярко выделяются на более темной поверхности псевдоподециев. Крупинковидно-шаровидные до неправильно шаровидных, часто приплюснутые, коротко-дланевидные. Цефалодии с водорослью Stigonema, многочисленные, серые, коричнево-серые до черноватых, плотногроздевидные, мелкозернистые. Апотеции молодые с очень толстым краем и погруженным диском, затем выпуклые, бугорчатые и разделенные на доли, превращающиеся в самостоятельные апотеции на «ножках». Растет на голых камнях и скалах, образуя небольшие куртинки.

Лимитирующие факторы

Не установлены.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском и «Кедровая Падь» (1, 2). Необходим контроль за состоянием популяций и выявление новых местообитаний.

Источники информации

1. Домбровская, 1975; 2. Домбровская, 1996а; 3. Домбровская, 1996б.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Стереокаулон раздетый

Stereocaulon exutum Nyl.
Стереокаулоновые *Stereocaulaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае известно пять местопроизрастаний вида в Тернейском (2 местонахождения в Сихотэ-Алинском заповеднике), Чугуевском (гора Облачная) и в Шкотовском (горы Литовка и Ливадийская) районах (2—4). В РФ распространен также на Курильских островах (Кунашир и Итуруп — на горе Буревестник) (2, 3). Вне РФ — в Восточной Азии (п-ов Корея, Япония) и Австралии (2, 3).

Биология и экология
Кустистый лишайник, образует ажурные коричневато-зеленые или темно-зеленые розетки до 9 см в диаметре, плотно прикрепленные к камню узкой площадочкой. Псевдоподеции до 4—8 см высотой и 1—2 мм толщиной, умеренно ветвящиеся, с хорошо выраженным основным стволиком, прямостоячие или снизу серповидно изогнутые, деревянистые, голые или в верхней части с тонким серовато войлочком, светлые, к основанию чернеющие, с густо односторонне расположенными филлокладиями. Филлокладии от зернышковидных до бородавковидных и коротко пальцевидных, длинных (2—3 мм), тонких, многократно ветвящихся, несколько узловатых. Цефалодии с водорослью Stigonema, многочисленные, бородавковидные, до 1,3 мм в диаметре, серые, серовато-светло-коричневые, на более или менее длинноватых ножках. Апотеции многочисленные, конечные, до 1—2 (3) мм в диаметре, от плоских до сильно выпуклых, дольчатых, от светло-коричневых до темно-коричневых.

Произрастает на отдельных камнях и каменистых россыпях, в горах, в верхней части лесного пояса и на гольцах.

Лимитирующие факторы

Пожары, рубка лесов, рекреационные нагрузки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике (4). Требуются контроль за состоянием популяции и дополнительные исследования по распространению вида на территории Приморья. Внесен в Красную книгу РСФСР (1).

Источники информации

1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Домбровская, 1996а; 3. Домбровская, 1996б; 4. Данные составителя.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Телосхистес желтоватый

Teloschistes flavicans (Sw.) Norm.

Телосхистовые
Teloschistaceae

Статус
(CR). На грани исчезновения.

Распространение

Впервые был отмечен А.М. Окснером в 1928 г. на п-ове Муравьева-Амурского, в 25 км северо-западнее г. Владивостока, на коре старого дуба. В результате освоения территории утратил прежнее местообитание. В 1987 г. найдено новое и пока единственное в РФ место обитания — на о-ве Веры в заливе Петра Великого, на выступе скалы (1, 3—6). Вне РФ основной ареал вида связан с тропическими и субтропическими областями Земного шара (2).

Биология и экология

Слоевище в виде светло-желтых или оранжево-желтых сильно разветвленных кустиков, с нитевидными, округлыми, гладкими или войлочными веточками, с рассеяно сидящими оранжево-желтоватыми, иногда на концах черноватыми фибриллами, до 0,5—0,1 мм длиной. Соредии образуют на поверхности веточек слоевища, желтоватые сорали продолговатой формы. Апотеции 26 мм в диаметре, с оранжево-желтым диском, развиваются редко.

Растет на прибрежных скалах.

Лимитирующие факторы

Освоение территорий, загрязнение воздуха.

Состояние и меры охраны

Охраняется на территории Дальневосточного морского заповедника (2. 3—6). В связи с загрязнением воздуха популяция вида находится на грани исчезновения (5). Требуется контроль за ее состоянием

и поиск новых мест произрастания. Внесен в Красную книгу РСФСР (2).

Источники информации

1. Окснер, 1938; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Скирина, 1992; 4. Скирина, 1996; 5. Скирина, 2004а; 6. Скирина, 2004б.

Составитель

И.Ф. Скирина.

Омфалина гудзонская

Omphalina hudsoniana (H.S. Jenn.) H.E. Bigelow

Трихолемовые
Tricholomataceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае отмечен только в Сихотэ-Алинском заповеднике (без указания места сбора) (1, 2). В РФ произрастает также на Кольском п-ове, островах Белого моря, в Карелии, на п-ове Канин, о-ве Колгуев, в Западной Сибири (среднее течение р. Оби), на п-ове Таймыр, островах Большой Бегичев и Круглый, на Чукотке, Камчатке и в ЕАО (1, 3). Вне РФ — в Северной и Центральной Европе, Северной Америке (1).

Биология и экология

Слоевище маленькое, чешуйчатое, округлое или слегка лопастное, с белыми и завернутыми краями, синевато-зеленое со слабым налетом; ризины отсутствуют. Нижний коровой слой местами прерывается.

Растет на торфяниках и растительных остатках в болотных и болотистых комплексах, ацидофил.

Лимитирующие факторы

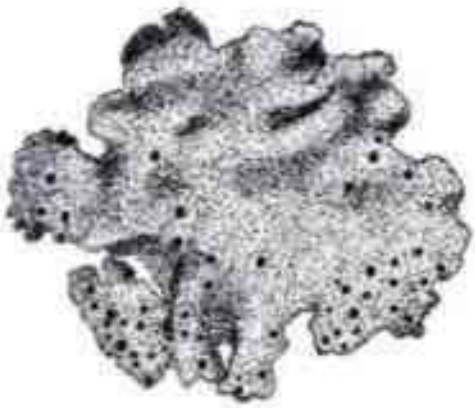
Нарушение природного равновесия в болотных комплексах и на торфяниках.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Сихотэ-Алинском заповеднике. Необходимо обеспечить контроль за сохранением популяции вида. Внесен в Красную книгу РСФСР (1).
Источники информации
1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Tchabanenko, 1995; 3. Скирина, 2007.
Составитель
И.Ф. Скирина.

Умбиликария съедобная

Umbilicaria esculenta (Mioshi) Minks
Умбиликариевые *Umbilicariaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
Встречается в южной части Приморского края — в Лазовском и Хасанском районах (1, 4). В РФ растет только в Приморском крае (1, 2). Вне РФ — в Китае и Японии (1, 3).
Биология экология
Слоевище листоватое, кожистое, хрупкое, монофильное, в виде неправильно разорванной более или менее округлой пластинки, от 3 до 15 см в диметре. Края цельные или разорванные, могут быть завернуты на верхнюю или нижнюю поверхность. Достаточно плотно прикрепляется к субстрату боковым или центральным гомфом. Слоевище сверху серовато-коричневатое до коричневого или темно-коричневого цвета, матовое. Старые слоевища покрыты лоскутовидными выростами от 3 до 7 мм длиной, которые образуются на месте слущивания верхнего корового слоя. Иногда эти выросты формируют новые слоевища. Снизу таллом черный или буровато-черный, мелко бородчатый, покрыт густыми разветвленными ризинами. Апотеции рассеянные, 1—3 мм в диаметре, сначала погруженные, затем сидячие.
Растет на вертикальных влажных выходах скал, валунов под пологом хвойно-широколиственного леса в долинах крупных рек.



Лимитирующие факторы

Не установлены. Возможно, вид очень чувствителен к влажности и чистоте воздуха.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 4). Внесен в Красную книгу РСФСР (2).

Источники информации

1. Блюм, 1969; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Wei, 1991; 4. Чабаненко, 1997.

Составитель

С.И. Чабаненко.

Аскомицеты

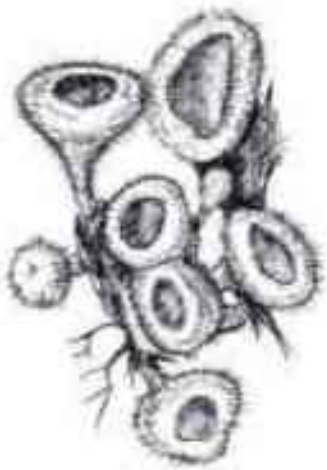
Лахнум крупнопарафизовый

Lachnum macroparaphysatum Raitv.

Гиалосцифовые
Hyaloscyphaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В России известен только на Дальнем Востоке на территории Приморского края — в Чугуевском районе и на о-ве Матвеева в заливе Петра Великого (1, 2). По всей вероятности, эндемик.

Биология и экология
Апотеции 0,3—1 мм в диаметре, чашевидные, на ножке, с гимением беловатым в свежем виде, бледно-коричневым — в сухом, снаружи покрыты белыми короткими волосками. Волоски цилиндрические бесцветные. Сумки 35—45 х 3—4 мкм, цилиндрически-булавовидные; споры 5—8 х 1—1,5 мкм, веретеновидные и булавовидные, бесцветные, парафизы на 25—65 мкм длиннее сумок, очень крупные, ланцетовидные.



Растет на сухих стеблях двудольных травянистых растений. Плодовые тела располагаются разбросанно, изредка скученно.

Лимитирующие факторы
Неблагоприятные климатические факторы, загрязнение атмосферы и нарушение лесных фитоценозов.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Дальневосточном морском заповеднике (1). Необходимо проведение исследований по уточнению границ ареала вида.

Источники информации
1. Богачева, Булах, Говорова..., 1999; 2. Райтвийр, 1991.

Составитель
А.В. Богачева.

Пульвинула ярко-красная, или Лампроспора ярко-красная

Pulvinula cinnabarina (Fuckel) Boud. (Lamprospora laetirubra (Cooke) Lagarde)

Отидеевые

Otideaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае обнаружен только на п-ове Муравьева-Амурского. В РФ встречается только на Дальнем Востоке — в ЕАО и в Приморском крае. Вне РФ — в Европе (Швейцария, Украина) и Северной Америке (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Апотеции до (0,5) 1—1,5 (2) мм в диаметре, очень маленькие, от чашевидной до блюдцевидной формы, с оранжево-красным гимением, снаружи гладкие. Сумки 160—220 х 16—18 мкм, цилиндрические, на длинной ножке, с округлыми макушками, споры (13) 18 (20) мкм, шаровидные с толстой оболочкой, с одной каплей масла; парафизы нитевидные, макушки крючковидно загнутые, заполнены оранжево-красным содержимым.

Растет на песчаных почвах, часто среди мхов, а также на старых кострищах. Плодовые тела располагаются скученно.

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность человека, нарушение естественных ценозов.

Состояние и меры охраны

Охраняется на территории Ботанического сада-института ДВО РАН (4). Необходимо дальнейшее изучение распространения вида на российском Дальнем Востоке.

Источники информации

1. Seaver, 1942; 2. Moser. 1963; 3. Смицкая, 1980; 4. Богачева, 1996а; 5. Богачева, 2007.

Составитель

А.В. Богачева.

Флавосцифа лисичковая, или Отидея изящная

Flavoscypha cantharella (Fr.) Harmaja (Otidea concinna (Pers.) Sacc.)
Отидеевые
Otideaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае отмечен в Тернейском и Уссурийском районах. На территории РФ встречается также в европейской части (Ленинградская область), на Урале и Дальнем Востоке (ЕАО). Вне России — в Западной (Швейцария) и Восточной Европе (Украина) (1, 2, 3, 4, 5).
Биология и экология
Апотеции до 3—4 см в диаметре, 3—3,5 см высотой, рассеченные, ушковидные, с темно-бурым или желтым гимениальным слоем, снаружи лимонно-желтые, гладкие или немного складчатые, мясистые, в основании сужены в ножку. Сумки 150—200 х 8—10 мкм, цилиндрические, на ножке; споры 10—12 х 4.5—6 мкм, эллипсоидальные, гладкие, с двумя каплями масла; парафизы разветвленные у основания, на верхушке расширенные до 5 мкм, немного согнутые.

Произрастает в хвойных лесах или искусственных насаждениях, на почве. Плодовые тела располагаются группами.
Лимитирующие факторы
Хозяйственная деятельность человека, интенсивная эксплуатация лесов, пожары, постепенное сокращение хвойных лесов в Приморском крае.
Состояние и меры охраны
Охраняется в Сихотэ-Алинском и Уссурийском заповедниках (3, 4). Необходимо сохранение естественных фитоценозов, а также уточнение границ ареала вида.
Источники информации
1. Rehm, 1896; 2. Eckblad, 1968; 3. Смицкая, 1980; 4. Флора, растительность..., 2006; 5. Богачева, 1996б.
Составитель
А.В. Богачева.

Отидея большая

Otidea grandis (Pers.) Rehm
Отидеевые *Otideaceae*
Статус.
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается в Тернейском и Лазовском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке (Амурская область, Приморский край, о-в Сахалин). Вне РФ — в Западной Европе и Северной Америке (1, 2, 3, 4).
Биология и экология
Апотеции 5—6 см высотой, 1—6 см в диаметре, неправильно кубковидные, рассеченные с одной стороны до основания, сидячие или на небольшой

ножке, с темно-коричневым гимениальным слоем, снаружи немного светлее. Сумки 150—180 (280) х 10—12 (13) мкм, цилиндрические, на верхушке закругленные; споры 12—17 (18) х 5—6 (8) мкм, удлиненно-эллипсоидальные, гладкие, с двумя большими каплями масла; парафизы разветвленные от основания, на вершине крючковидно загнутые, каплевидно расширяющиеся до 3(8) мкм, иногда с мелкими гранулами вершиной, бесцветные.
В хвойных или смешанных лесах, на почве. Плодовые тела располагаются группами.
Лимитирующие факторы
Хозяйственная деятельность человека, нарушение лесных фитоценозов.
Состояние и меры охраны
Охраняется в Сихотэ-Алинском и Лазовском заповедниках (3, 5). Необходимо продолжить уточнение границ ареала вида.
Источники информации
1. Rehm, 1896; 2. Seaver, 1942; 3. Смицкая, 1980; 4. Богачева, 2000; 5. Флора, микобиота..., 2002.
Составитель
А.В. Богачева.

Винея гигантская

Wynnea gigantea
Berk. et M.A. Curtis
Отидеевые
Otideaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается в Хасанском районе. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Япония) и Южной Америке (1, 2).
Биология и экология
Апотеции 5—7 см высотой, растут пучками из одного основания, на сильно морщинистой, с трещинами ножке, 6—7 х 2 см, ровные или рассеченные с одной стороны, уховидной формы, снаружи склад-

чатые, но не как ножка. Сумки цилиндрические или почти цилиндрические; споры 25—30 х 12 мкм, ладьеобразные; парафизы слегка сужающиеся кверху.
Растет в хвойно-широколиственных лесах, на почве.
Лимитирующие факторы
Хозяйственная деятельность человека. Нарушение лесных фитоценозов.
Состояние и меры охраны
Наблюдается тенденция ежегодного сокращения численности встречаемых плодовых тел. Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (3). Необходимо проведение исследований по уточнению границ ареала вида.
Источники информации
1. Seaver, 1942; 2. Imazeki et al., 1988; 3. Данные автора.
Составитель
А.В. Богачева.

Саркосцифа киноварно-красная

Sarcoscypha coccinea (Jacq.) Sacc.
Саркосцифовые *Sarcoscyphaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае отмечен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском, Уссурийском и Хасанском районах. На территории РФ также встречается в европейской части (Ленинградская область) и на Дальнем Востоке (Амурская область, ЕАО, Приморский край) (8, 9). Вне РФ — в Западной Европе, Азии (Китай, Япония), на Мадагаскаре (1, 2, 3, 4, 5, 6).
Биология и экология
Апотеции до 1—5 см в диаметре, часто как будто выступающие из субстрата, чашевидные, снаружи

беловатые, покрытые белыми густыми волосками, почти войлочные, гимениальный слой ярко-красный; сидячие или с ножкой до 2—3 см длиной, с помощью которой апотеций прикрепляется к опавшим веткам или древесине, беловатого цвета. Сумки 400—500 x (12) 14—18 мкм, цилиндрические, на длинной ножке Споры 26—45 x 10—12 мкм, удлиненно-эллипсоидальные, гладкие, часто содержат две большие капли масла и несколько маленьких; парафизы нитевидные, разветвленные, на верхушке расширены до 2—3 мкм, содержат красноватые капли масла.
Растет в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, на погруженных в почву ветках лиственных пород. Плодовые тела располагаются одиночно, реже группами, развиваются ранней весной и поздней осенью.
Лимитирующие факторы
Неблагоприятные климатические факторы, хозяйственная деятельность человека, нарушение лесных фитоценозов и загрязнение атмосферы.

Состояние и меры охраны
Наблюдается тенденция ежегодного сокращения численности встречаемых плодовых тел. Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (6, 7, 8). Необходимо запретить сбор этого гриба населением.
Источники информации
1. Rehm, 1896; 2. Seaver, 1942; 3. Moser, 1963; 4. Смицкая, 1980; 5. Cannon et al., 1985; 6. Флора.., 2002; 7. Коваль, 1972; 8. Флора и растительность..., 2006; 9. Богачева, 2007.
Составитель
А.В. Богачева.

Урнула бокальчатая

Urnula craterium (Schwein.) Fr.
Саркосомовые
Sarcosomataceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском, Уссурийском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке: в Амурской области, ЕАО, Приморском крае, п-ве Камчатка и Курильских островах. Вне РФ — в Европе, Азии и Северной Америке (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).
Биология и экология
Апотеции 4—6 см высотой и 3—4 см в диаметре, бокаловидные или конусовидные, на небольшой

ножке до 2—3 см, снаружи темно-коричневые или темно-серые; гимений черный. Сумки 400—500 х

14—17 мкм, цилиндрические, на длинной ножке; споры (25) 28—30 (35) х 10—14 мкм, эллипсоидальные с толстой оболочкой, гладкие, бесцветные, без капель масла; парафизы нитевидные, прямые, окрашенные в коричневый цвет.

Растет в широколиственных и смешанных лесах, на почве, на погруженной в почву древесине лиственных пород. Плодовые тела располагаются группами, реже одиночно.

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность человека, нарушение лесных фитоценозов и загрязнение атмосферы.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (6, 7). Следует продолжить исследования по уточнению ареала вида.

Источники информации

1. Rehm, 1896; 2. Seaver, 1942; 3. Moser, 1963; 4. Смицкая, 1980; 5. Cannon et al., 1985; 6. Флора и растительность..., 2006; 7. Коваль, 1972; 8. Богачева, 2007.

Составитель

А.В. Богачева.

Базидиомицеты

Тремелла фукусовидная

Tremella fuciformis Berk.

Тремелловые
Tremellaceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала

Распространение
На территории РФ распространен только в Приморском крае, где встречается очень редко на п-ове Муравьева-Амурского (Океанский хребет), в Хасанском и Лазовском районах. Вне РФ — в Южной и Юго-Восточной Азии, Северной, Центральной и Южной Америке, в Восточной Азии, Австралии и Новой Зеландии (2, 3, 4). Тропический вид, произрастающий в Приморском крае на северо-восточной границе ареала.

Биология и экология
Плодовое тело до 8 см шириной и 3 см высотой, желатиноидное, белое, листовидное, с тонкими

извилистыми лопастями. Гифы бесцветные, погружены в желатиноидный слой, тонкостенные, с пряжками. Базидии 8—12 х 9—11 мкм, 4-х клеточная. Споры 5—7 (9) х 4—5 (7) мкм, эллипсоидальные. Растет на валежной древесине лиственных пород. Плодовые тела формируются только во влажные периоды с июля по сентябрь.

Лимитирующие факторы
Усиленная эксплуатация лесов и повышенное рекреационное воздействие на места обитания.
Состояние и меры охраны. Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 5). В странах Юго-Восточной Азии выращивается в культуре и употребляется в пищу.

Источники информации
1. Булах, Говорова, 2000; 2. Райтвийр, 1967; 3. Lowy, 1971; 4. Imazeki et al., 1988; 5. Флора, микобиота.., 2002.

Составитель
О.К. Говорова.

Чешуйница древесинная, или Лепиота древесинная

Cystolepiota lignicola (P. Karst.) Nezdojm. (Lepiota lignicola P. Karst., L. amyloidea Singer)

Агариковые

Agaricaceae

Статус

Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае распространен в Чугуевском, Шкотовском, Уссурийском и Хасанском районах. В РФ известен также на Кавказе (северо-запад), в Сибири (Республика Алтай, Красноярский край, Иркутская область) и на Дальнем Востоке (Амурская область, ЕАО, Хабаровский и Приморский края). Вне РФ — в Европе (Финляндия), Азии (север Монголии), Африке (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Биология и экология

Шляпка 4—9 см в диаметре, выпуклая, густо-ворсисто-чешуйчатая, желто- или рыже-бурая; чешуйки щетинисто-заостренные, высокие, почти прямостоячие, по краю немного прижатые, переходящие в плотное хлопьевидно-паутинистое частное покрывало, одноцветное со шляпкой. Пластинки почти свободные, белые или беловато-кремовые.

Ножка 5—9 х 0,8—2 см, булавовидная, полая, хлопьевидно-чешуйчатая, одноцветная со шляпкой, без кольца, с паутинисто-хлопьевидными остатками покрывала; выше этой зоны голая, гладкая, кремовая. Мякоть белая, со слабым приятным запахом. Споры 4,5 (6) х (23) 3—4 мкм, эллипсоидальные, гладкие.

Растет на пнях и валежных стволах лиственных пород, небольшими группами, в августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка и лесные пожары приводят к исчезновению питающего субстрата для гриба и разрушению естественных местообитаний.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (2, 3). Включен в новое издание Красной книги РСФСР (10). Возможно введение в чистую культуру.

Источники информации

1. Нездойминого, 1980; 2. Флора, растительность..., 2006; 3. Кадастр..., 2002; 4. Грибы..., 1984; 5. Грибы..., 1986; 6.Грибы..., 2007; 7. Сопина, 2000; 8. Петров, Белова, 1999; 9. Булах, Говорова, Таранина, 2003; 10. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Е.М. Булах.

Белонавозник Бэдхема

Leucocoprinus badhamii (Berk. et Broome) M.M. Moser

Агариковые

Agaricaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается преимущественно в Уссурийском районе. В РФ распространен только в Приморском крае. Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Украина), на Кавказе (Грузия), в Средиземноморье (Марокко, Алжир, Израиль) (1).

Биология и экология

Шляпка 2—8 см в диаметре, тонкомясистая, полукруглая, выпукло распростертая, становится распростертой, с низким тупым бугорком или без него, с подвернутым, затем распростертым, радиально-бороздчатым, волокнистым, часто потресканным, с остатками покрывала краем, сухая, беловатая, беловато-кремовая, с возрастом темно-коричневато-красноватая, войлочно-бархатистая, часто покрыта мелкими коричневато-красноватыми чешуйками, расположенными на светлом фоне. Пластинки свободные, с колларом, тонкие, частые, белые, светло-кремовые, при прикосновении окрашиваются в коричневато-красноватый цвет. Ножка 5—8,5 х 0,4—0,8 см, ровная, часто изогнутая, цилиндрическая, в основании слегка расширена, иногда с небольшим клубнем, сухая, гладкая, шелковистая, блестящая, под кольцом тонко-войлочная, хлопьевидно-волокнистая, беловатая, при прикосновении и с возрастом становится коричневато-

красноватой. Кольцо стойкое, иногда исчезающее, перепончатое, снизу слегка волокнистое, мелкочешуйчатое, белое, темнеющее. Мякоть белая, на разрезе становится красновато-коричневой, без особого запаха, горьковатого вкуса. Споровый порошок белый. Споры 6,8—7,5 х 4—4,5 мкм, широко эллипсоидальные или миндалевидные. Хейлоцистиды 40—70 х 11—15 мкм, булавовидные, часто с длинным клювом на вершине. Плевроцистид нет. Покровный слой шляпки состоит из гиф.

Растет в кедрово-широколиственных и широколиственных лесах, парках и садах, на почве. Плодовые тела располагаются небольшими группами или единично, появляются в июле-октябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, сдирание лесной подстилки, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском и Уссурийском заповедниках (2, 3). Необходимо не допускать разрушения или исчезновения естественных местообитаний. Возможно введение в чистую культуру.

Источники информации

1. Вассер, 1990; 2. Флора и растительность..., 2006; 3. Флора, микобиота..., 2002.

Составитель

Е.М. Булах.

Лейкоагарикус американский или лейкокорпинус Брезадолы

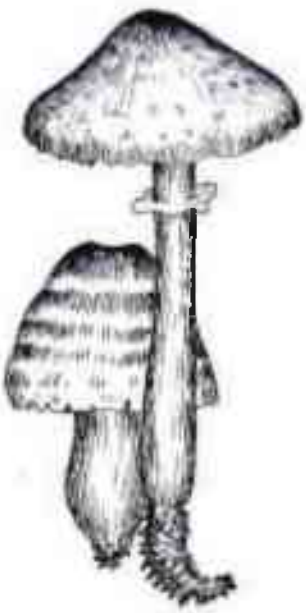
Leucoagaricus americanus (Peck) Vellinga (Leucocoprinus bresadolae (Schulzer) M.M. Moser)

Агариковые
Agaricaceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском и Уссурийском районах. В РФ известен только на территории Приморского края. Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Украина), Восточной Азии (Китай, Япония) и Северной Америке (1, 4).

Биология и экология
Шляпка 5—15 см в диаметре, толстомясистая, овально-колокольчатая, колокольчатая, позже выпукло распростертая, сухая, серовато-коричневая, вначале волокнистая, беловатая, скоро становится покрытой мелкими коричневато-пурпурными чешуйками, расположенными на свет-



лом фоне белой мякоти, при прикосновении становится ярко-лимонного цвета, затем красновато-коричневая. Пластинки свободные, с колларом, тонкие, частые, беловатые, светло-кремовые, при прикосновении окрашивающиеся в красновато-коричневый цвет. Ножка 5—15 х 1,2—2,5 см, ровная, цилиндрическая, веретеновидная, к основанию расширяющаяся, сухая, гладкая, шелковистая, под кольцом тонко войлочная, белая, при прикосновении становится ярко-лимонного цвета, а затем красновато-коричневая. Кольцо стойкое, перепончатое, белое, снизу слегка волокнистое,

мелкочешуйчатое. Мякоть белая, на разрезе изменяющаяся до яркого лимонно-желтого цвета, а затем до красновато-коричневого цвета, без особого запаха, вкус кисловатый. Споровый порошок беловато-кремовый. Споры 8—14,2 х 6—8 мкм, яйцевидные, широкоэллипсоидальные, гладкие, тонкостенные. Хейлоцистиды 30—90 х 8—16 мкм, веретеновидные, цилиндрические с длинным клювом на вершине.

Растет в широколиственных и смешанных лесах, парках и садах, во дворах, на валежной древесине и кучах опилок. Плодовые тела располагаются большими группами, появляются в июле-сентябре.

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность человека, приводящая к уничтожению валежной древесины, лесные пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском и Уссурийском заповедниках (1, 2, 3). Необходим контроль за сохранением естественных местообитаний.

Источники информации

1. Вассер, 1990; 2. Флора и растительность..., 2006; 3. Флора, микобиота..., 2002; 4. Wen-Ying Zhuang, 2001.

Составитель

Е.М. Булах.

Гриб-зонтик девичий

Leucoagaricus nympharum (Kalchbr.) Bon(Macrolepiota puellaris (Fr.) M.M. Moser)

Агариковые

Agaricaceae

Статус

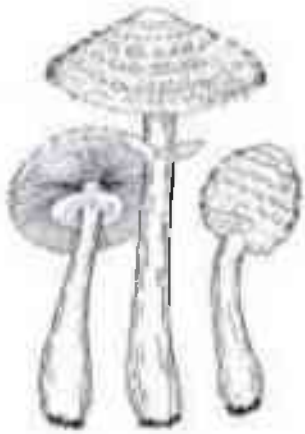
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Чугуевском, Шкотовском и Уссурийском районах. В РФ известен также в европейской части и на Дальнем Востоке (Хабаровский край, о-в Сахалин). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Эстония, Украина), на Кавказе (Армения) (1, 2, 4, 5, 6).

Биология и экология

Шляпка 4—10 см в диаметре, толстомясистая, по краям тонкомясистая, яйцевидная, шаровидная, позже выпукло-распростертая, с низким бугорком, зонтиковидная, белая, бугорок бледно-буроватый, голый, остальная поверхность покрыта волокнистыми, белыми треугольными чешуйками с отстающим кончиком, с тонким бахромчатым краем. Пластинки свободные, легко отделяются от шляпки, широкие, белые, светло-розовые, при прикоснове-



нии становятся грязно-коричневыми. Ножка 6—12 х 0,6—1 см, книзу расширяющаяся в клубень, иногда изогнутая, голая, волокнистая, грязновато-белая, с верхушечным, простым, широким, отстающим и подвижным, сверху белым, снизу беловатым с хлопьевидным налетом и волнистым краем кольцом. Мякоть белая, на разрезе слегка краснеющая, в основании ножки с запахом редьки, без особого вкуса. Споровый порошок беловатый, беловато-кремовый. Споры 8—9 х 5—5,4 мкм, эллипсоидальные, эллипсоидально-яйцевидные, гладкие.

Растет в кедрово-широколиственных, елово-пихтовых лесах, парках, на почве. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе-октябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары. Гриб съедобен, иногда собирается населением для пищевых целей.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике (2). Внесен в Красную книгу РСФСР (3). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных ценозов. Гриб хорошо растет в культуре, поэтому возможно сохранение его в чистой культуре в коллекциях и искусственное разведение его в естественных растительных сообществах.

Источники информации

1. Вассер, 1990; 2. Флора и растительность..., 2006; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Грибы..., 1984; 5. Грибы..., 1986; 6. Грибы..., 1989.

Составитель

Е.М. Булах.

Мухомор шишковидный

Amanita strobiliformis (Paulet ex Vittad.) Bertill.

Мухоморовые *Amanitaceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае известен в Лазовском районе. На территории РФ обитает также в европейской части (Московская область). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Эстония, Латвия, Украина), на Кавказе (Армения, Грузия), в Азии (Казахстан), Северной Америке (включая Мексику) (2).

Биология и экология

Шляпка 5—16 см в диаметре, толстомясистая, полукруглая, позже выпукло-распростертая, распростертая, беловатая, сероватая, покрыта круглыми, толстыми, пушистыми, пирамидальными, заостренными бородавчатой формы, с серыми остатками лоскутков общего покрывала, с гладким ровным краем. Пластинки свободные или приросшие зубцом, толстые, частые, белые. Ножка 6—13 х 1,5—3,5 см, цилиндрическая, книзу клубневидно вздутая, в основании корневидно вытянутая, белая, вся покрыта толстыми, круглыми, хлопьевидными, черепитчато-расположенными, заостренными чешуйками; с узким, светло-желтым, хлопьевидным, полосатым, по краю часто разорванным кольцом, с чашевидной, приросшей, рыхлой, беловато-сероватой вольвой. Мякоть белая, не изменяющаяся, с приятным запахом и вкусом. Споровый порошок белый. Споры 10—14,5 х 7—9,5 мкм, бесцветные, эллипсоидальные, широкоэллипсоидальные, округло-овальные, амилоидные.

Растет в хвойных, реже широколиственных лесах, микоризообразователь дуба и липы. Плодовые тела располагаются единично, появляются с июля по сентябрь.

Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки. Гриб предпочитает известковые и меловые почвы. Малоизвестный съедобный гриб. Населением не собирается.
Состояние и меры охраны
Охраняется в Лазовском заповеднике (1). Внесён в Красную книгу РСФСР (3). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных фитоценозов.
Источники информации
1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Вассер, 1992; 3. Красная книга РСФСР, 1988.
Составитель
Е.М. Булах.

Розовопластинник блестящий

Entoloma nitidum Quel (Rhodophyllus nitidus (Quel.) Quel.)
Энтоломовые
Entolomataceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Шкотовском и Хасанском районах. В РФ известен также в европейской части (Ленинградская область). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Эстония, Литва, Украина), в Восточной Азии (п-ов Корея, Япония), Новой Зеландии, Новой Каледонии, Папуа Новой Гвинее, Южной Америке, на Канарских островах (2).
Биология и экология
Шляпка 2—6 см в диаметре, мясистая, ширококолокольчатая, распростертая, с широким бугорком, во влажную погоду слизистая, в сухую — шелковистая, с опущенным слегка полосатым краем, темно-фиолетовая, синяя. Пластинки сужено приросшие, почти свободные, широкие, белые, розовеющие от спор. Ножка 5—7,5 х 0,5—1 см, внизу утонченная, твердая, волокнистая, фиолетовая, синяя. Мякоть белая, под кожицей шляпки темная, запах, напоминающий запах валуя, вкус не известен. Споры 7—8 мкм, округлые, 6-угольные.
Растет в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, на подстилке. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе. Разрушитель лесной подстилки.
Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1). Все

меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных сообществ.

Источники информации

1. Васильева, 1972; 2. Horak, 1980.

Составитель

Е.М. Булах.

Розовопластинник семговый

Entoloma quadratum (Berk. et M.A. Curtis) E. Horak (Rhodophyllus salmoneus (Peck) Singer)

Энтоломовые

Entolomataceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ встречается только в Приморском крае (п-ов Муравьева-Амурского и Хасанский район). Вне России распространен в Азии (Китай, п-ов Корея, Япония, Малайзия, Сингапур), на Папуа Новой Гвинее, Мадагаскаре, в Северной Америке (2, 3, 4, 5).

Биология и экология

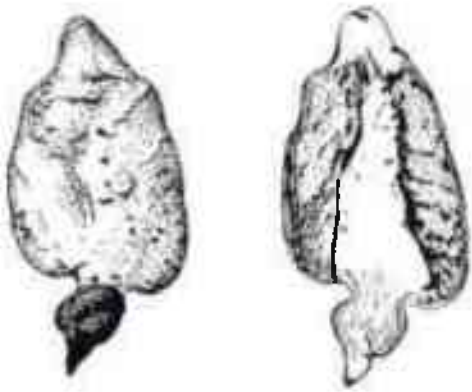
Шляпка 1,5—2 см в диаметре, коническая, с сосочком 0,2—0,3 см длиной, гигрофанная, просвечивающе-полосатая, радиально-морщинистая, с лопастным краем, семговая. Пластинки суженно приросшие, широкие, семговые. Ножка 7 х 0,3—0,4 см, свилеватая, полосатая, семговая. Споры 10—12 мкм, 4—5-угольные, изодиаметрические, с базальным диэдром, с каплей масла. Растет в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, на почве. Плодовые тела располагаются группами, появляются в августе.

Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.
Состояние и меры охраны
Относится к интенсивным разрушителям лесной подстилки. Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1).
Источники информации
1. Васильева, 1972; 2. Horak, 1980; 3. Imazeki et al., 1988; 4. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 5. Teng, 1996.
Составитель
Е.М. Булах.

Хлорофиллум агариковидный

Chlorophyllum agaricoides (Czern.) Vellinga (Endoptychum agaricoides Czern.)
Секотиевые
Secotiaceae
Статус (EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае известен в Спасском районе (окрестности г. Спасск-Дальний). В РФ распространен также в европейской части и Сибири. Вне РФ — в Западной Европе, на Кавказе (Грузия), в Азии (Израиль, Казахстан, Киргизия, Туркмения, Монголия, Китай, Япония), Северной Америке (включая о-в Куба), Южной Америке, Северной Африке, Австралии, Новой Зеландии (1, 2, 3).
Биология и экология
Молодые плодовые тела наземные, 5—8,5 см высотой и 1—10 см в диаметре, конические или яйцевидные. Перидий гладкий, затем чешуйчатый, при созревании разрывающийся продольными щелями



на 10—12 лопастей, края которых часто завернуты внутрь. Зрелые плодовые тела с хорошо развитой шляпкой и ножкой. Шляпка 1—10 см в диаметре, 5—8 см высотой, тонкомясистая, сухая, кожистая, гладкая, затем чешуйчатая, сначала белая, затем серовато-белая, светло-кофейная, охристо-бурая. Пластинки приросшие к внутренней стороне шляпки, тонкие, частые, коричневатые. Ножка короткая, 0,8—2 х 0,5—3 см, без вольвы и без кольца, переходящая в колумеллу, достигающую вершины перидия, выполненная, мясистая, одноцветная со шляпкой. Споры 5—8 мкм в диаметре, разной формы: яйцевидные, лимоновидные, почти круглые, гладкие, сначала желто-коричневые, затем темно-коричневые.

Растет на лугах, полях, пастбищах, на опушках хвойных лесов, на удобренной перегноем почве. Плодовые тела располагаются небольшими группами и единично, появляются в июне-октябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

В Приморском крае не обнаружен ни в одном из заповедников. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний. Пищевого значения не имеет.

Источники информации

1. Вассер, 1990; 2. Сосин, 1973; 3. Шварцман, Филимонова, 1970.

Составитель

Е.М. Булах.

Опенок желто-зеленый

Floccularia luteovirens (Alb. et Schwein.) Pouzar (Armillaria luteovirens [Fr.] Gillet)

Трихоломовые
Tricholomataceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение
В Приморском крае известен на п-ове Муравьева-Амурского (Океанский хребет) и в Чугуевском районе. В РФ отмечен также в Западной Сибири. Вне РФ — в Европе (Германия, Чехия, Италия, Украина) (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Биология и экология
Шляпка 5—12 см в диаметре, выпуклая, с широким бугорком, крупночешуйчатая, с остатками покрывала на краю, лимонно-желтая. Пластинки выемчато-приросшие, частые, широкие, слегка зубчатые, белые, желтоватые. Ножка 5—12 х 0,6—1 см,

слегка расширенная книзу, с остатками паутинистого кольца, вверху гладкая, ниже кольца чешуйчатая, лимонно-желтая. Мякоть белая, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок белый. Споры 7 х 8 мкм, округлые, гладкие. Хейлоцистиды удлиненно-мешковидные.
Растет в кедрово-широколиственных лесах, на почве. Плодовые тела располагаются небольшими группами и единично, появляются в августе.

Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Уссурийском заповеднике (7). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных фитоценозов с участием кедра. Необхо-

димы дополнительные исследования по распространению этого вида на всей территории края.

Источники информации

1. Грибы..., 1984; 2. Вассер, 1990; 3. Зерова, Сосин, Роженко, 1979; 4. Лебедева, 1949; 5. Pilat, 1948; 6. Ricken, 1910; 7. Флора, растительность..., 2006.

Составитель

Е.М. Булах.

Коллибия бархатисто-точечная

Collybia velutinopunctata
Lj.N. Vassiljeva
Трихоломовые
Tricholomataceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

В России известен только на территории Приморского края — в Уссурийском и Лазовском районах. Вид эндемичный для Приморского края (2).

Биология и экология

Шляпка 8—10 см в диаметре, мясистая, выпуклая, с толстым бугорком, бархатисто-точечная, бледно-бурая, охристо-бурая. Пластинки прикрепленные, частые, до 1,3 см шириной, цвета древесины, с бурыми пятнами. Ножка 10—15 х 1—1,7 см, в середине утолщенная, ребристо-полосатая, мелкоточечная, бархатистая, одноцветная со шляпкой. Мякоть белая, пресная с сильным фруктовым запахом. Споровый порошок бледно-буроватый. Споры 4—5 х 2,5 мкм, эллипсоидальные. Хейлоцистид нет. В покровном слое шляпки и ножки имеются пучки дерматоцистид 50—80 х 8—10 мкм с бурым содержимым.

Растет в широколиственных лесах, на валежных стволах тополя Максимовича. Плодовые тела располагаются большими пучками, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, вывоз из леса сухой древесины тополя.
Состояние и меры охраны
Охраняется в Лазовском и Уссурийском заповедниках (1, 3). Гриб — интенсивный разрушитель древесины тополя, не съедобен. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение древостоев с участием тополя (1).
Источники информации
1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Васильева, 1973. 3. Флора, растительность..., 2006.
Составитель
Е.М. Булах.

Сиитаке или японский ароматный гриб

Lentinula edodes (Berk.) Pegler
Трихоломовые
Tricholomataceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен на юге: на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском, Партизанском, Шкотовском, Уссурийском и Хасанском районах (2). В РФ отмечен только на Дальнем Востоке (Приморский край, о-в Сахалин). Вне РФ — в Азии (Казахстан, Китай, п-ов Корея, Япония) (3, 4, 5, 7, 8, 9).
Биология и экология
Шляпка 3—10 см в диаметре, мясистая, выпуклая, затем распростертая с широким бугорком или без него, с подогнутым краем и остатками беловолокнистого покрывала на нем, сухая, бурая, песочная, вся покрыта белыми волокнистыми чешуйками. Пластинки суженно прикрепленные, частые, широкие, с мелкозубчатым краем, белые, с возрастом буреющие. Ножка 2—4 х 0,8—2 см, эксцентрическая или центральная, твердая, волокнисто-войлочная,

белая, одноцветная со шляпкой, с рыхло-паутинистым, белым покрывалом или его остатками. Мякоть мясистая, белая, с возрастом становится винно-бурой, на вкус пресная, с запахом, напоминающим запах старой кислой капусты. Споровый порошок белый. Споры 6,0—7,0 х 3,5—4 мкм, широкоовальные, не амилоидные. Хейлоцистиды 23—36 х 7,5—15,5 мкм, булавовидные, покрытые темными кристаллами пигмента.

Растет в широколиственных лесах, на валежнике и пнях дуба, реже — липы. Плодовые тела располагаются группами, появляются с мая по октябрь.

Лимитирующие факторы

Вырубка дубовых лесов, пожары, вывоз сухой древесины из леса.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2). Сапротроф, интенсивный разрушитель древесины дуба, липы. Гриб съедобен, обладает лечебными свойствами, но местному населению почти не знаком и редко собирается (8). За рубежом широко выращивается в культуре интенсивным и экстенсивным способом (6). Хорошо поддерживается в чистой культуре в коллекциях России и всего мира. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение широколиственных лесов.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002, 2. Булах, Говорова, 2000; 3. Кадастр..., 2002; 4. Hongo, 1960; 5. Imai, 1938; 6. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 7. Staimets, Chilton, 1983; 8. Teng, 1996; 9. Icons of medicinal..., 1987.

Составитель

Е.М. Булах.

Марасмиус оранжево-ржавый

Marasmius aurantioferrugineus Hongo

Трихоломовые

Tricholomataceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского (Океанский хребет) и в Хасанском районе. В РФ обнаружен только в Приморском крае. Вне РФ — в Восточной Азии (Япония) (2).

Биология и экология

Шляпка 3—7 см в диаметре, колокольчатая, становится распростертой, сухая, радиально морщинистая, полосатая, ярко-рыжая или оранжево-бурая. Пластинки выемчато-прикрепленные, 3—6 мм шириной, умеренной частоты, с брюшком, белые,

кремовые. Ножка 3—6 х 0,3—0,5 см, хрящевидная, полая, цилиндрическая, слегка расширенная внизу, опушенная, кремовая, одноцветная со шляпкой. Мякоть белая, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок белый. Споры 10—13,2 х 4—5,4 мкм, эллипсоидальные, гладкие. Хейлоцистиды 25—33 х 6,6—10 мкм, бутылковидной формы. Покровные ткани шляпки представлены булавовидными клетками, в покровном слое ножки — клетки, подобные хейлоцистидам. Растет в ольшаниках, на подстилке. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе-сентябре. Интенсивный разрушитель лесной подстилки.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, удаление лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных сообществ.

Источники информации

1. Булах, Говорова, 2000; 2. Hongo, 1965.

Составитель

Е.М. Булах.

Удемансиелла бурокрайная

Oudemansiella brunneomarginata Lj.N. Vassiljeva

Трихоломовые *Tricholomataceae*

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен повсеместно, но встречается очень редко. В РФ известен только на Дальнем Востоке — в Приморском крае. Вне России — в Восточной Азии (Китай, п-ов Корея, Япония) (4, 5, 6).

Биология и экология

Шляпка 6—10 см в диаметре, распростертая, с низким широким бугорком, в дождливую погоду слизисто-студенистая, в сухую — морщинистая,

с ребристым краем, бледно-бурая, в середине умбровая. Пластинки сужено приросшие, редкие, широкие, 0,9 см шириной, с брюшком, белые, кремовые с бурым краем. Ножка 9—13 х 0,7—1 см, утолщенная в основании до 2 см, трубчатая, продольно-полосатая, бледно-бурая, покрыта черно-бурыми чешуйками. Споры 15—17 х 9—12 мкм, широко эллипсоидальные, бледно-бурые. Хейлоцистиды широко-веретеновидные, на вершине тупые. Растет в широколиственных лесах на валежных стволах клена, реже дуба. Плодовые тела располагаются группами, появляются с мая по сентябрь.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, приводящие к уничтожению древостоев и валежа дуба и клена. Гриб съедобен, но населением почти не собирается.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3). Необходим кон-

троль по сохранению естественных местообитаний. Возможно выращивание в культуре и поддержание в чистой культуре в коллекциях.

Источники информации

1. Флора..., 2002; 2. Васильева, 1972; 3. Флора, растительность..., 2006; 4. Imazeki et al., 1988; 5. Kim S.S., Kim. Y.S., 1990; 6. Li Yu, Bau Tolgor, 2003.

Составитель

Е.М. Булах.

Рядовка обутая, или Матсутаке, сосновые рога

Tricholoma caligatum (Viv.) Ricken (Tricholoma matsutake (S. Ito et S. Imai) Singer)

Трихоломовые
Tricholomataceae

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае распространен в Дальнегорском, Анучинском, Партизанском, Шкотовском, Пограничном, Ханкайском, Хорольском, Михайловском и Хасанском районах. В РФ известен также на Урале, в Восточной Сибири (Иркутская область) и на Дальнем Востоке (Амурская область, Хабаровский край). Вне РФ — в Западной Европе (Швеция, Германия, Франция, Чехия, Италия, Греция), Восточной Европе (Эстония, Украина), Азии (Казахстан, Китай, п-ов Корея, Япония) и Северной Африке (Алжир) (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10).

Биология и экология

Шляпка 6—25 см в диаметре, вначале округлая, полушаровидная, затем выпуклая, почти плоская, с широким бугорком, плотная, сухая, вначале глад-

кая, с возрастом растрескивается и становится волокнисто чешуйчатой, с обрывками покрывала на краю и по всей поверхности, коричневая. Пластинки приросшие, частые, 1—1,5 см шириной, белые, при надавливании и ранении буреющие. Ножка 10—25 х 1,5—3,5 см, цилиндрическая, вверху гладкая, с кольцом или его остатками, белая, ниже кольца покрыта волокнистыми пленчатыми лоскутами покрывала бурого цвета. Ножка погружена в субстрат на 7—10 см. Мякоть белая, плотная, эластичная, хрустящая, на вкус пресная, с сильным, стойким запахом, напоминающим запах плодов груши. Споры 6—7,5 (,5) х 4,5—5,5 (7) мкм, эллипсоидальные, гладкие, бесцветные.

Растет в сосновых и дубово-сосновых лесах, микоризообразователь сосны и дуба. Плодовые тела располагаются группами, появляются в сентябре-октябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка сосновых лесов, лесные пожары, бесконтрольный сбор.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 11). Высококачественный съедобный гриб, обладающий лекарственными свойствами (9), представляет большой коммерческий интерес для Японии, где он традиционно применяется в пищевых целях. В Приморье подвергается бесконтрольному сбору, часто варварским способом. После такого сбора остаются глубокие рытвины и ямы, это нарушает целостность корней сосны и вызывает их гибель. Такой способ сбора приводит к ослаблению грибницы и медленному ее восстановлению. В результате происходит уменьшение размеров плодовых тел гриба и прекращение ежегодного плодоношения. Меры охраны должны быть направлены на установление жесткого контроля над объемами заготовок и за соблюдением правил сбора плодовых тел.

Источники информации

1. Васильева, 1972; 2. Зерова, Сосин , Роженко, 1979; 3. Кутафьева, 1983; 4. Лебедева, 1949; 5. Самгина, 1981; 6. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 7. Hongo, 1959;
8. Urbonas et. al., 1986; 9. Icons of medicinal..., 1987; 10. Zang Mu, 1990; 11. Флора, растительность..., 2006.

Составитель

Е.М. Булах.

Мокруха войлочная

Chroogomphus tomentosus (Murrill) O.K. Mill.
Мокруховые
Gomphidiaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском и Хасанском районах, в местах произрастания пихты цельнолистной. В РФ известен только на Дальнем Востоке (Приморский край, Южный Сахалин). Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, п-ов Корея, Япония) (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология
Шляпка 2—10 см в диаметре, выпуклая, до слегка вдавленной, часто с бугорком, с опущенным, тонким, с остатками покрывала краем, сухая, во влажную погоду слабоклейкая, в сухую — вросше-волокнисто-войлочная, разных оттенков охряного цвета, желтовато-коричневая, при подсыхании желтовато-розовато-коричневая, иногда волокна с розовато-винным оттенком. Пластинки низбегающие, редкие, в средней части широкие, охряные, затем грязно-бурые, сажисто-бурые от спор. Ножка 5—19 х 1,2—2,5 см, более или менее ровная, иногда слегка вздутая в средней части, волокнистая, одноцветная со шляпкой. Покрывало волокнистое, паутинистое, бледно-охряное. Мякоть охряная, при подсыхании с розово-винным оттенком. Споровый порошок сажисто-бурый. Споры (16,6) 17,9 х (6,1) 8,3—10,7 мкм, овальные, эллипсоидальные. Цистиды цилиндрические, булавовидные, веретеновидные.

Растет в пихтово-широколиственных лесах, как микоризообразователь пихты цельнолистной. Плодовые тела располагаются большими группами и единично, появляются в сентябре-октябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов и пожары, приводящие к исчезновению древостоев.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 2). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесов с участием пихты цельнолистной.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Назарова, 1990а; 3. Kim S.S., Kim. Y.S.; 4. 1990; 4. Imazeki et al., 1988; 5. Li Yu, Bau Tolgor, 2003.

Составитель

Е.М. Булах.

Болет красно-желтый

Boletus rhodoxanthus (Krombh.) Kallenb.

Болетовые

Boletaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение

В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского и в Уссурийском районе. В РФ известен также в европейской части (Пензенская область) и на Кавказе. Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (1, 2, 3, 3, 4).

Биология и экология

Шляпка 10—20 см в диаметре, подушковидная, пурпурово-розовая, серо-коричневая с красным отливом, в середине охристая, войлочная. Мякоть бледно-желтая, на разрезе синеет. Трубочки желтовато-оливковые, устья их пурпурные. Ножка 5—15 х 2—5 см, вверху оранжево-желтая, охристая, у основания грязно-охристая, с сеточкой пурпурного цвета, от прикосновения темнеет. Споры 15 х 5 мкм, буро-желтые. Мякоть лимонно-желтая, на разрезе синеет, на вкус пресная. Ядовит.

Растет в широколиственных лесах под дубом и березой. Плодовые тела появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов и пожары, приводящие к исчезновению древостоев.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике (4). Включен в новое издание Красной книги РФ (5).

Источники информации
1. Васильева, 1973; 2. Зерова, Сосин, Роженко, 1979; 3. Иванов, 1986; 3. Singer, 1967; 4. Флора, растительность..., 2006; 5. Об утверждении..., 2005.

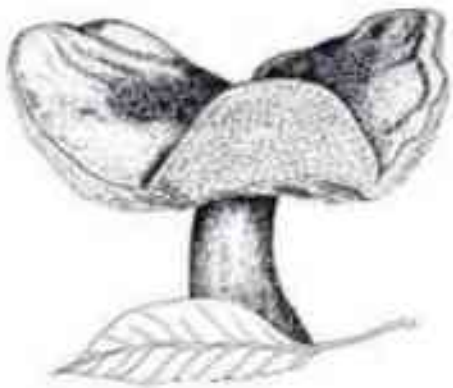
Составитель
Е.М. Булах.

Гиропорус каштановый

Gyroporus castaneus (Bull.) Quel.
Болетовые *Boletaceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском, Шкотовском и Хасанском районах. В РФ известен также в европейской части, на Кавказе (Осетия) и на Дальнем Востоке (ЕАО, Хабаровский край). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Эстония, Латвия, Литва, Белоруссия, Молдавия, Украина), Азии (Индия, Китай, п-ов Корея, Япония), Северной и Южной Америке, Центральной Африке, Австралии и Новой Зеландии (1, 2, 3).

Биология и экология
Шляпка 4—8 см в диаметре, мясистая, выпуклая, плоско-выпуклая, почти плоская, в молодости бархатистая, войлочная, затем становится гладкой, сухая матовая, рыже-бурая, каштановая. Гименофор трубчатый. Трубочки до 0,8 см длиной, свободные, или слабо приросшие, белые, затем соломенно-желтые, поры мелкие. Ножка 3—7 х 1—1,8 см, цилиндрическая или у основания слегка утолщенная, полая или с камерами, бархатистая или гладкая,



одноцветная со шляпкой или светлее. Мякоть белая, не изменяющаяся на разрезе, без особого запаха, вкус пресный. Споровый порошок желтоватый. Споры 9—11,5 х 4,5—7 мкм, гладкие, желтые. Растет в широколиственных лесах, как микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 2). Внесен в Красную книгу РСФСР (4). Малоизвестный съедобный гриб. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесов с участием дуба.

Источники информации

1. Флора..., 2002; 2. Васильева, 1972; 3. Watling, 1988; 4. Красная книга РСФСР. 1988.

Составитель

Е.М. Булах.

Гиропорус точечный

Gyroporus punctatus Lj.N. Vassiljeva

Болетовые

Boletaceae

Статус

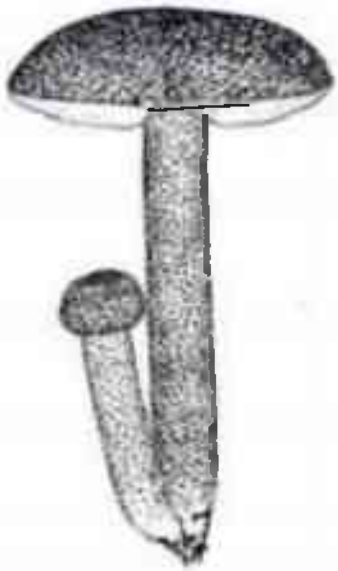
(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

В Приморском крае распространен в южной его части: на п-ове Муравьева-Амурского и в Хасанском районе (заповедник «Кедровая Падь») (1). Эндемик Приморского края.

Биология и экология

Шляпка 2—2,5 см в диаметре, выпуклая, плоская, сначала бархатистая, с возрастом покров шляпки разрывается на мелкие точечные чешуйки, рыже-



бурая. Трубочки вдавленные у ножки, белые, кремовые, соломенно-желтые. Ножка 3—5 х 0,4—0.6 мкм, войлочная или покрыта точечными чешуйками, с полостями, рыже-бурая или несколько темнее, внизу окутана белым войлоком мицелия. Некоторые плодовые тела срастаются основаниями ножек по 2—3. Мякоть рыхлая, белая, на разрезе не изменяющаяся. Споровый порошок бледно-соломенно-желтый. Споры 8,5—10 х 4—5,5 мкм, эллипсоидальные.

Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (2). Местному населению этот гриб не известен и для пищевых целей не собирается. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесов с участием дуба.

Источники информации

1. Васильева, 1950; 2. Кадастр..., 2002.

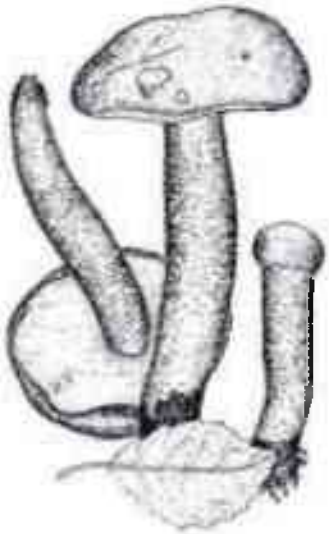
Составитель

Е.М. Булах.

Обабок окрашенноножковый

Leccinum chromapes (Frost) Singer
Болетовые
Boletaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Тернейском, Ольгинском, Лазовском, Шкотовском, Уссурийском, Ханкайском и Хасанском районах. В России также известен в Сибири (Красноярский край) и на Дальнем Востоке (Амурская область, ЕАО, Хабаровский край, Камчатка, Курильские острова — Парамушир, Брат Чирпоев и Кунашир). Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, Япония) и Америке (5, 7, 8).



Биология и экология
Шляпка 3,5—11 см в диаметре, подушковидная, в середине и у края войлочная, розовато-серая, бледно-грязно-розовая, оливково-песочная, ореховая с сиреневым оттенком, часто неравномерно окрашенная, под войлоком розоватая. Трубочки до 1,3 см длиной, сильно вдавленные у ножки, довольно широкие, у молодых плодовых тел кремовые, бледно-охристые, от давления розовеющие, у зрелых — кремово-песочные, почти ореховые, со слабым семгово-инкарнатным оттенком. Ножка 6—11 х 0,8—2 см, прямая или изогнутая, белая или кремовая, с карминовыми чешуйками, в нижней половине или только при основании желточно-желтая. Мякоть белая, на разрезе не изменяющаяся, без особого запаха, на вкус пресная. Споровый порошок каштаново-бурый. Споры 12—16 х 4,5—6,5 мкм, продолговато-эллипсоидальные, с одной или несколькими каплями.

Растет в широколиственных лесах и дубняках, микоризообразователь березы. Плодовые тела располагаются единично и небольшими группами, появляются в июле-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском, Ханкайском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3, 6, 9). Малоизвестный съедобный гриб, почти не собирается (4). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний.

Источники информации

1. Флора. микобиота..., 2002; 2. Кадастр..., 2002; 3. Грибы..., 1963; 4. Васильева, 1978; 5. Назарова, Назарова, Васильева, 1974; 6. Флора, растительность..., 2006; 7. Imazeki et al., 1988; 8. Li Yu, Bau Tolgor, 2003; 9. Булах, 2006.

Составитель

Е.М. Булах.

Обабок дальневосточный

Leccinum extremiorientale (Lj.N. Vassiljeva) Singer

Болетовые

Boletaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Анучинском, Лазовском, Партизанском, Шкотовском, Михайловском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, п-ов Корея, Япония) (5, 6, 7).

Биология и экология

Шляпка 14—22 см в диаметре, у молодого гриба почти шаровидная, с прижатым к ножке стерильным краем, одета на верхнюю часть ножки как напёрсток, радиально морщинисто-ямчатая, в сухую погоду с растрескивающимся покровом, особенно по краю, подушковидная, мясистая, у молодого — бурая, у зрелого — охристо-рыжая. Трубочки у зрелых грибов оливково-желтые, слегка вдавленные у ножки. Ножка 12—14 х 2—3,5 см, цилиндрическая или вздутая, сплошная, крепкая, охристая, покрыта охристо-бурыми чешуйками. Шляпка у молодых плодовых тел плотная, у зрелых — рыхлая, белая, на разрезе розовеющая, над трубочками — желтая, в ножке — грязно-белая. Вкус приятный. Споры 11—13 х 4—4,5 мкм, веретеновидно-

эллипсоидальные, с несколькими каплями масла, бледно-бурые. Покровный слой шляпки состоит из слоя вертикально ориентированных гиф с тупой вершиной, 7—8,5 мкм шириной, с желтыми стенками. В покровном слое ножки пучки желтых гиф с тупыми концами, подобных гифам покрова шляпки и одиночных цистидовидных гиф.

Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются небольшими группами и одиночными экземплярами, появляются в августе-сентябре. Плодовые тела развиваются не каждый год в зависимости от погодных условий.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3). Хорошо известен местному населению как высококачественный съедобный гриб, в небольших количествах собирается для пищевых целей (4). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Флора, растительность..., 2006; 3.Кадастр..., 2002; 4. Васильева, 1978; 5. Imazeki et al., 1988; 6. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 7. Li Yu, Bau Tolgor, 2003.

Составитель

Е.М. Булах.

Пульвероболетус Равенела

Pulveroboletus ravenelii (Berk. et M.A. Curtis) Murrill

Болетовые

Boletaceae

Статус

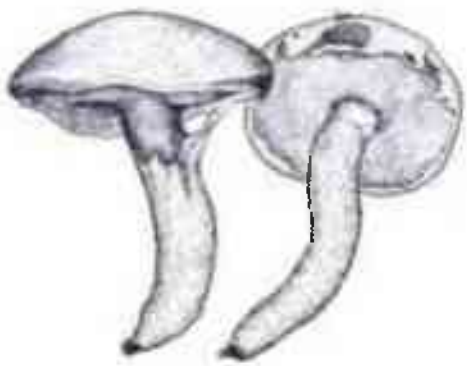
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается в Тернейском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Азии (Китай, п-ов Корея, Япония, Малайзия, о-в Тайвань) и Северной Америке (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Шляпка 4—6 см в диаметре, мясистая, полушаровидная, выпуклая, гладкая, розово-охристая, с желтым налетом общего покрывала и с остатками тонко-пленчатого частного. Гименофор трубчатый. Трубочки вдавленные, низбегающие на ножку лини-



ями, серовато-бурые, от давления синеющие. Ножка 4 х 1 см, вверху расширена до 2 см, плотная, гладкая, бледно-желтая. Мякоть шляпки и верхней части ножки белая, на разрезе синеющая, внизу ножки — желтая. Мицелий желтый. Споровый порошок желтый. Споры 7—11 х 4,5—5,5 мкм, яйцевидно-эллипсоидальные, продолговато-эллипсоидальные, цилиндрически-эллипсоидальные, желтые.

Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, сдирание лесной подстилки, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Сихотэ-Алинском и «Кедровая Падь» (1, 2). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний.

Источники информации
1. Грибы..., 1963; 2. Кадастр..., 2002; 3. Walling, 1988; 4. Chen et al., 1998.
Составитель
Е.М. Булах.

Ретиболетус сетчатоножковый или Пульвероболетус сетчато-ножковый

Retiboletus retipes (Berk. et M.A. Curtis) Manfr. Binder et Bresinsky (Pulveroboletus retipes (Berk. et M.A. Curtis) Singer)
Болетовые
Boletaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается на о-ве Русский и в Хасанском районе. В России известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, Япония) и Северной Америке (2, 3, 4, 5).
Биология и экология
Шляпка 5—12 см в диаметре, мясистая, выпуклая, полушаровидная, поверхность во влажную погоду слизистая, в сухую — тонко войлочная или гладкая, темно-серо-бурая, иногда покрыта желтоватым или желтовато-бурым порошком. Трубочки 0,7—1 см длиной, прикрепленные, слегка низбегающие, иногда вдавленные у ножки, молодые лимонно-желтые, зрелые — тускло-желтые, от давления не изменяющиеся. Поры 1 мм шириной, округлые, угловатые, слегка краснеющие при давлении. Ножка 5—12 х 1,5—2,3 см, цилиндрическая или слегка расширен-

ная в основании, вся покрыта отчетливой сеточкой, оливково-желтая, обсыпанная желтым порошком. Мицелий в основании ножки желтый. Мякоть плотная, светло- или ярко-желтая, на разрезе не изменяющаяся, на вкус пресная или слегка горьковатая. Споровый порошок желтовато-бурый. Споры 11—14 х 3—4,5 мкм, гладкие, цилиндрически-веретеновидные. Цистиды многочисленные, бурые. Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются единично или небольшими группами, появляются в августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, сдирание лесной подстилки, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1). Из-за горького вкуса в пищевых целях не собирается.

Источники информации

1. Васильева, 1973; 2. Imazeki et al., 1988; 3. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 4. Murrill, 1910; 5. Wen-Ying Zhuang, 2001.

Составитель

Е.М. Булах.

Порфиреллус изящный

Porphyrellus gracilis (Peck) Singer

Шишкогрибовые
Strobilomycetaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского и в Уссурийском районе. В РФ известен только на Дальнем Востоке (Приморский край). Вне РФ — в Восточной Азии (п-ов Корея, Япония) и Северной Америке (1, 2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Шляпка 2,5—7 см в диаметре, подушковидная, бархатисто-войлочная, войлочно-чешуйчатая, прижато-чешуйчатая, коричневая, по охристому фону с рыже-бурыми чешуйками. Гименофор трубчатый, у ножки вдавленный, белый, затем розовато-буроватый. Ножка 5,5—9 х 0,4—0,9 см, ровная, к основанию слегка утолщенная, слабо продольно-ребристая, волокнистая, с мелкими отстающими чешуйками, коричневая, рыже-бурая, в основании белесый мицелий. Мякоть белая, под кожицей розовато-бурая, на вкус пресная. Споровый порошок порфировый. Споры 10,7—15,3 х 5,2—6,1 мкм, веретеновидно-эллипсоидальные.

Растет в дубняках и хвойно-широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и "Кедровая Падь" (2, 4). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесов с участием дуба.

Источники информации

1. Назарова, 1990; 2. Флора, растительность..., 2006; 3. Murrill, 1938; 4. Кадастр..., 2002; 5. Imazeki et al., 1988.

Составитель

Е.М. Булах.

Порфиреллус желтоватый

Porphyrellus subflavidus (Murrill) Singer

Шишкогрибовые

Strobilomycetaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен в Хасанском районе. В РФ известен только с территории Приморского края. Вне РФ — в Северной Америке (1, 2, 3).

Биология и экология

Шляпка 3,5—4,5 см в диаметре, плоская, по оливково-желто-терракотовому фону с мелкими бурыми чешуйками. Гименофор трубчатый, трубочки сильно вдавленные у ножки, до 2,2 мм шириной, грязно-розовые. Ножка 6—8,5 х 0,8—1 см, с рельефно-сетчатой

поверхностью, желтая, оливковая, с мелкими, отстающими кирпичными чешуйками. Мякоть шляпки белая, около 2 мм толщиной, под кожицей терракотовая, на вкус пресная. Мицелий желтый.

Растет в кедрово-широколиственном лесу, как микоризообразователь кедра. Плодовые тела располагаются одиночно, появляются в сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка кедровых лесов, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (4). Съедобность этого гриба не известна и населением он не собирается.

Источники информации

1. Васильева, 1973; 2. Назарова, 1990б; 3. Murrill, 1938; 4. Кадастр..., 2002.

Составитель

Е.М. Булах.

Шишкогриб хлопьеножковый

Strobilomyces strobilaceus (Scop.) Berk. (Strobilomyces floccopus (Wahl.) P. Karst.)

Шишкогрибовые *Strobilomycetaceae*

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Анучинском, Лазовском, Партизанском, Шкотовском, Пограничном, Уссурийском и Хасанском районах. В РФ также известен в европейской части (Московская область, Краснодарский и Ставропольский края) и на Дальнем Востоке (ЕАО, Хабаровский край, Курильские острова — о-в Кунашир). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Эстония, Латвия, Украина), на Кавказе (Гру-

зия, Азербайджан), в Восточной Азии (Китай, п-ов Корея, Япония), Северной Америке и Северной Африке (4, 5, 6, 7, 8).

Биология и экология

Шляпка 3,5—10 см в диаметре, выпуклая, затем плоская, на бледном, серовато-буроватом фоне прижатые или оттопыренные, широкие, коричнево-бурые, черно-коричневые чешуйки. Гименофор трубчатый, белесый, серовато-розовый, с возрастом и от надавливания становится почти черным. Ножка 8—12 х 1,5 см, в основании слегка утолщенная, волокнистая, отрубисто-чешуйчатая, темно-серая, черно-коричневая. Мякоть белая, затем становится розовой, красноватой и, наконец, черной. Покрывало рыхлое, волокнистое, серовато-песочное, образует быстро исчезающее кольцо на ножке или остающееся в виде хлопьев по краю шляпки. Споровый порошок коричнево-пурпурный до черного. Споры 9,2—12,4 х 7,5—10,7 мкм, округлые, широкоэллипсоидальные, сетчатые. Цистиды 61—81 х 7,6—12,2 мкм, цилиндрические, бурые. Растет в дубовых и кедрово-широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3). Внесён в Красную

книгу РСФСР (10). Гриб съедобен, но не вкусен, редко собирается населением (9). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных фитоценозов с участием дуба.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Флора, растительность..., 2006; 3. Кадастр..., 2002; 4. Грибы..., 2007; 5. Зерова, Сосин, Роженко, 1979; 6. Назарова, 1990б; 7. Нахуцришвили, 1975; 8. Urbonas et al., 1986; 9. Васильева, 1978; 10. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

Е.М. Булах.

Тилопилус белоокаймленный

Tylopilus peralbidus (Snell et Beardslee) Murrill

Шишкогрибовые
Strobilomycetaceae

Статус

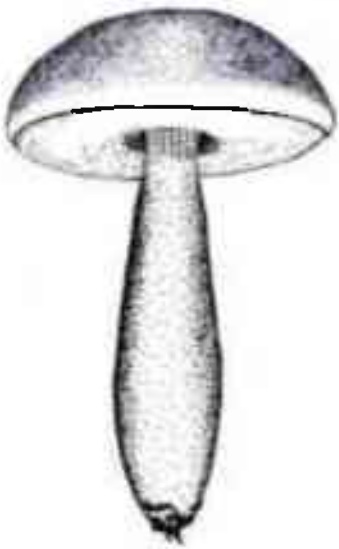
(VU). Уязвимый. Вид на границе дизъюнктивного ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Шкотовском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Северной Америке (1, 2, 3).

Биология и экология

Шляпка 5—12 см в диаметре, коническая, затем подушковидная, поверхность гладкая, белая или желтоватая, частично или вся изабелловая, ореховая, каштаново-бурая или черно-бурая, с бледным краем. Трубочки у ножки вдавленные, низбегающие линиями, короткие, вначале белые, затем от давления и на разрезе становятся розовато-кремовыми, изабелловыми. Ножка 5—9 х 1—2,5 см, гладкая, без



сеточки, одноцветная со шляпкой. Мякоть белая, на вкус очень горькая. Споровый порошок розоватый. Споры 7—9 х 3—3,5 мкм, почти цилиндрические. Растет в дубняках, как микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике "Кедровая Падь" (1). Местным населением в пищевых целях не используется.

Источники информации

1. Кадастр..., 2002; 2. Murrill, 1938; 3. Васильева, 1973.

Составитель

Е.М. Булах.

Тилопилус серо-лиловый

Tylopilus plumbeoviolaceus (Snell et E.A. Dick) Snell et E.A. Dick

Шишкогрибовые
Strobilomycetaceae

Статус

(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского (Океанский хребет), в Лазовском и Хасанском районах. В РФ известен только на территории Приморского края. Вне РФ — в Западной Европе, Восточной Азии (Китай, Япония) и Северной Америке (2, 3, 4).

Биология и экология

Шляпка 5,5—11 см в диаметре, во влажную погоду клейкая, в сухую — тонкобархатистая, скоро становится гладкой, вначале фиолетовая, затем тускло фиолетово пурпурово-серая или более или менее фиолетово-бурая. Трубочки около 0,5 см длиной, приросшие, слегка низбегающие или вдавленные у ножки, сначала белые, затем становятся розоватыми. Поры 0,3—0,5 мм, округлые. Ножка 4—9 х 1—3 см, прямая, булавовидная, слегка сетчатая, гладкая, фиолетовая или буроватая, грязно-розово-сиреневая, в основании бурая. Мякоть белая, на вкус очень горькая, с неприятным запахом старой кислой капусты. Споровый порошок бледно-розовый. Споры 7—11 х 3,5—4 мкм. Растет в дубняках, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, сдирание лесной подстилки, пожары.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1) и в Лазовском заповеднике (5). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний. Местным населением в пищевых целях не собирается.

Источники информации
1. Кадастр..., 2002; 2. Васильева, 1973; 3. Snell, Dick, 1941; 4. Wen-Ying Zhuang, 2001; 5. Данные автора.

Составитель
Е.М. Булах.

Фомитопсис каштановый или Меланопория дубовая

Fomitopsis castanea Imazeki (Melanoporia castanea (Imazeki) T. Hatt. et Ryvarden; Phellinus quercinus Bondartsev et Ljub.; Melanoporia quercina [Bondartsev et Ljub.] Parmasto)

Шишкогрибовые
Strobilomycetaceae

Статус
(EN). Угрожаемый. Включен в новое издание Красной книги РФ.

Распространение
В Приморском крае известен на п-ове Муравьева-Амурского, в Тернейском, Кавалеровском, Лазовском, Хорольском, Уссурийском, Надеждинском и Хасанском районах. В РФ встречается только на Дальнем Востоке — в Хабаровском и Приморском краях, на о-ве Сахалин. Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, о-в Тайвань, Япония) (1, 2, 3).

Биология и экология
Плодовые тела многолетние, копытообразные или желвакообразные, более или менее распростертые, очень твердые. Поверхность шляпки у молодых почти бархатистая, позднее покрыта толстой блестящей коркой, темно-бурая до черной, с возрастом становится трещиноватой, часто бугристая и покрыта мхом. Край шляпки тупой, иногда валькообразно приподнятый, узкий, снизу стерильный.

Ткань тёмно-коричневая, пробковато-волокнистая, почти деревянистая, очень твёрдая. Трубочки слоистые, одного цвета с тканью, в старости заполненные темно-изабелловым мицелием. Поверхность гименофора пурпурово-черного цвета. Поры округлые или округло-угловатые, 5—6 х 1 мм, цельнокрайные, с возрастом — с мелкозубчатыми краями. Споры 3,7—4,5 (5) х 1,8—2,2 мкм.

Растёт на живых стволах дуба в местах поранений. Вызывает бурую, деструктивную гниль.

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, вырубка стволов, приводящие к уничтожению питающего субстрата.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2). Включен в новое издание Красной книги РФ (4).

Источники информации

1. Parmasto, Kollom, 2000; 2. Флора..., 2006; 3. Бондарцева, 1998; 4. Об утверждении..., 2005.

Составитель

Е.М. Булах

Спарассис курчавый или грибная капуста

Sparassis crispa (Wulfen) Fr.
Спарассисовые *Sparassidaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае обитает в ненарушенных местах произрастания хвойных пород деревьев, чаще всего в Тернейском, Лазовском, Уссурийском и Хасанском районах (1, 2, 3, 4, 5, 6). В РФ также известен в европейской части, на Северном Кавказе, юге Сибири и Дальнего Востока. Вне РФ — в Европе, Восточной Азии и Северной Америке (7, 8, 9).

Биология и экология
Плодовое тело почти шаровидное, от 10 до 40 см в диаметре, состоит из плоских, листообразных курчавых ответвлений, отходящих от короткой

ножки, белое, кремовое, желтоватое, при старении буреет. Ткань белая, волокнисто-восковидная. Гифы тонко- или толстостенные. Споры 4,5—6 х 3,5—4,5 мкм, овальные, гладкие, бесцветные.
Растет обычно у основания стволов или на корнях растущих деревьев кедра, лиственницы, сосны, ели и пихты. Плодовые тела появляются в период с конца июля по октябрь.

Лимитирующие факторы
Усиленная эксплуатация лесов и повышенное рекреационное воздействие на места обитания.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3, 4) . Внесен в Красную книгу РСФСР (10).

Источники информации
1. Грибы..., 1963; 2. Флора, микобиота..., 2002; 3. Флора, растительность..., 2006; 4. Кадастр..., 2002; 5. Васильева, 1972; 6. Булах, Говорова, Богатов...,

1999; 7. Пармасто, 1965; 8. Phillips, 1981; 9. Martin, Gilbertson, 1976; 10. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель
О.К. Говорова.

Трутовик лакированный

Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst.
Ганодермовые *Ganodermataceae*
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Тернейском, Ольгинском, Партизанском и Уссурийском районах. В РФ также известен в европейской части, на Урале, Кавказе и Дальнем Востоке (Камчатка, Амурская область, ЕАО, Хабаровский край, о-в Сахалин и Курильские острова — Итуруп, Кунашир, Шикотан). Вне РФ встречается на всех континентах Земного шара (кроме Антарктиды) (1, 2, 4).

Биология и экология
Плодовое тело в виде шляпки и ножки. Шляпка 3—10 см в поперечнике, 1—3 см толщиной, округлая, веерообразная, или почковидная, слегка бороздчато-морщинистая, покрыта блестящей, как бы лакированной, рыжеватой, затем рыжевато-пурпуровой, темно-красной до каштаново-бурой и, наконец, почти черной коркой. Край острый, иногда волнистый или слегка загнут вниз, беловатый, желтоватый до рыжеватого цвета. Ножка до 10 см длиной и 5 см шириной, иногда короткая, эксцентрическая, реже почти боковая, иногда почти вертикальная, покрыта такой же коркой, как и шляпка. Трубочки удлиненные, светло-рыжеватые или темнее. Поры 0,15—0,25 мм в диаметре, округлые. Поверхность трубчатого слоя беловатая, кремовая, затем становится коричневой, при надавливании темнеющая. Ткань губчато-пробковатая, твердеющая, светло-рыжеватая. Споры 8—13 х 5,5—7,5 мкм,

яйцевидные или почти овальные, усеченные у вершины, бородавчатые.
Растет в лиственных, смешанных и хвойных лесах, на пнях и валеже пихты, кедра, березы, дуба, ясеня. Плодовые тела располагаются небольшими группами и единично, появляются в июле-августе. Однолетний трутовик, плодоносит не каждый год в зависимости от погодных условий.

Лимитирующие факторы

Хозяйственная деятельность человека, приводящая к удалению валежных стволов, сухой древесины, лесные пожары. Неблагоприятные климатические условия.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Сихотэ-Алинском и Уссурийском заповедниках (3, 5). Гриб обладает лекарственными свойствами (7). За рубежом из него получают лекарственные препараты, для чего налажено промышленное производство на жидких и твердых средах (6). Гриб поддерживается в чистой культуре в коллекциях многих стран мира, в том числе в России.

Источники информации

1. Бондарцев, 1950; 2. Бондарцева, 1998; 3. Грибы...1963; 4. Любарский, Васильева, 1975; 5. Флора, растительность..., 2006; 6. Staimets, Chilton, 1983; 7. Icons of medicinal..., 1987.

Составитель

Е.М. Булах.

Гериций ежовиковый или грибная лапша

Hericium erinaceus (Bull.) Pers.

Гериciевые

Hericiaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Тернейском, Ольгинском, Лазовском, Чугуевском, Уссурийском и Хасанском районах. В РФ также встречается в европейской части, на Кавказе, в Западной Сибири и на Дальнем Востоке (Хабаровский край, Амурская область, ЕАО). Вне РФ — в Европе, Восточной Азии (Китай, Япония) и Америке (5, 6, 7, 8).

Биология и экология

Плодовое тело округлое, грушевидное, нередко продольно вытянутое и латерально-сжатое, до 20 см в диаметре, у места прикрепления часто суживающееся, белое, иногда с розоватым оттенком, при старении становится желто-бурым. Поверхность плодового тела покрыта шиповидными выростами. Шипы длинные, до 30 (50) мм, цилиндрические,

острые, прямые или несколько изогнутые, свисающие. Гифы (2)3—15(20) мкм шириной, тонко- или толстостенные. Базидии 25—40 х 5—7(8) мкм. Споры 5—6 (7) х 4—5(5,5) мкм, округлые или овальные, слабобородавчатые.

Растет на живых или мертвых стволах дуба, реже на деревьях других лиственных пород. Плодовые тела появляются в период с июля по сентябрь.

Лимитирующие факторы

Усиленная эксплуатация лесов и повышенное рекреационное воздействие на места обитания.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3, 4). Съедобен, обладает лекарственными свойствами. Возможно выращивание в культуре.

Источники информации

1. Грибы..., 1963; 2. Флора и микобиота..., 2002; 3. Флора, растительность..., 2006; 4. Кадастр..., 2002; 5. Васильева, Назарова, 1967; 6. Колесников, Любарский, 1963; 7. Николаева, 1961; 8. Stalpers, 1996.

Составитель

О.К. Говорова.

Гериций коралловидный

Hericium coralloides (Scop.) Pers.
Гериciевые
Hericiaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Тернейском, Лазовском, Чугуевском, Партизанском, Шкотовском, Уссурийском, Надеждинском и Хасанском районах. В РФ также известен в европейской части, на Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке (Магаданская, Амурская область, ЕАО, Хабаровский край). Вне РФ —

в Европе, Восточной Азии и Северной Америке (1, 2, 3, 4, 5). Несмотря на обширный ареал, везде встречается редко.

Биология и экология

Плодовое тело древовидно-разветвленное, иногда у основания желвакообразное, белое, при высыхании желтоватое. Ветви покрыты коническими шипами до 5(9) мм длиной. Гифы (2)3—18(24) мкм шириной, желатиноидные, тонко- или толстостенные. Базидии 15—20 х 3,5—5 мкм. Споры (3)3,5—5 х (2,6)2,8—4(4,2) мкм, бородавчатые.

Растет на валежной древесине лиственных пород, преимущественно березы и дуба. Плодовые тела появляются в период с конца июля до конца сентября.

Лимитирующие факторы

Усиленная эксплуатация лесов и повышенное рекреационное воздействие на места обитания.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Сихотэ-Алинском, Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (6, 7, 8, 9). Внесен в Красную книгу РСФСР (10).

Источники информации

1. Николаева, Васильева, 1959; 2. Кадастр.., 2002; 3. Николаева, 1961; 4. Stalpers, 1996; 5. Сазанова, 2000; 6. Грибы...,1963; 7. Флора, микобиота..., 2002; 8. Флора, растительность..., 2006; 9. Кадастр..., 2002; 10. Красная книга РСФСР, 1988.

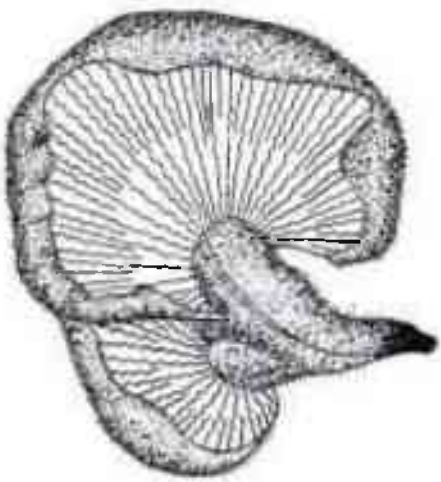
Составитель

О.К. Говорова.

Лентинеллус буреющий

Lentinellus brunnescens Lj.N. Vassiljeva
Лентинелловые
Lentinellaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском и Уссурийском районах (1, 2, 3, 4). Эндемик Приморского края.
Биология и экология
Шляпка 3—12 см шириной и 1—1,5 см толщиной, боковая, плоская, распростертая или раковиновидной формы, выпуклая, молодая — белая, опушенная мягкими бесцветными волосками, у края просвечивающее-полосатая, с загнутым вниз краем, затем буреет, становится орехово-бурой, грязно-бурой. Пластинки 0,5—1 см шириной, с зубчатым краем, между двумя доходящими до ножки пластинками, с 10 и более пластиночками, белые, буреющие. Ножка короткая, до 1—2 х 1—1,5 см или эксцентричная, одноцветная со шляпкой, жестковолосистая, с темным черно-бурым утонченным основанием. Мякоть белая, с черной линией над пластинками. Вкус перечный. Споры 4—5 мкм, шаровидные, с каплей, амилоидные.



Растет в широколиственных лесах, на сухой древесине лиственных пород. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в сентябре.
Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, удаление валежной древесины, лесные пожары.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 3, 4). Этот гриб — типичный сапротроф, имеет значение как разрушитель сухой древесины. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных фитоценозов.
Источники информации
1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Васильева, 1973; 3. Флора, растительность...., 2006; 4. Кадастр..., 2002.
Составитель
Е.М. Булах.

Головач гигантский

Langermannia gigantea (Batsch) Rostk.
Ликопердовые
Lycoperdaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Чугуевском и Уссурийском районах. В РФ обитает также в европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке (ЕАО). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Эстония, Украина), на Кавказе (Армения), в Азии (Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Таджикистан, Монголия, Китай, Япония), на о-ве Ява, в Северной Америке и Австралии (1, 3, 5, 6, 7).

Биология и экология
Плодовые тела до 50 см в диаметре, шаровидные или приплюснутые, яйцевидные, с толстым корневидным тяжом мицелия у основания. Наружная обо-

лочка очень тонкая, мягкая, ломкая, гладкая или хлопьевидная, белая или желтоватая, в сухом виде коричневатая, отваливающаяся кусочками или струпьями. Внутренняя оболочка тонкая, перепончатая, очень ломкая, в зрелом состоянии разламывающаяся на куски. Глеба ватообразная, состоящая из гиф и базидий, вначале белая, затем становится желтовато-зеленоватой, в зрелом виде — оливково-бурая, с едва заметным стерильным основанием. Споры 3,5—5 мкм в диаметре, шаровидные, от гладких до слабобороздчатых, часто с очень маленьким остатком стеригмы (1—1,5 мкм длиной). Гифы капиллиция очень длинные, разветвленные, тонкие и заостренные на концах, желто-коричневые.

Растет в широколиственных лесах, на полях и лугах, на почве. Плодовые тела располагаются единично и небольшими группами.

Лимитирующие факторы

Лесные пожары, вытаптывание и сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Уссурийском заповеднике (4). Съедобный и лекарственный гриб, иногда собирается человеком в пищевых целях (2, 8).

Источники информации

1. Грибы..., 1984; 2. Васильева, 1978; 3. Сосин, 1973; 4. Флора растительность..., 2006; 5. Шварцман, Филимонова, 1970; 6. Gasteromycetes..., 1958; 7. Teng, 1996; 8. Icons of medicinal...,1987.

Составитель

Е.М. Булах.

Псевдоколус веретеновидный или Антурус яванский

Pseudocolus fusiformis (E. Fisch.) Lloyd(Anthurus javanicus (Penz.) G. Cunn.)

Клатровые

Clatraceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

На территории Приморского края распространен в Лазовском и Хасанском районах. В РФ также известен на Кавказе. Вне РФ — в Западной Европе, Восточной Азии (Китай, Япония), Северной Америке, на о-ве Ява, в Австралии, Новой Зеландии (3, 4, 5, 6). Тропический и субтропический вид.

Биология и экология

В молодом возрасте плодовые тела почти шаровидные, до 1,5 см в диаметре, белые или сероватые. По мере созревания верхняя часть разрывается и из этого отверстия появляется ножка-рецептакул 2—6 см высотой, различной формы, цилиндрическая, книзу суживающиаяся, веретеновидная,

полая, с 3—6 красными лопастями, у основания кремовая, выше красными, на вершине соединенными с внутренней стороны с камерами, заполненными глебой со спорами. Споры 3—4,5 х 1,5—2 мкм, эллипсоидальные, гладкие, бледно-оливковые. Растет в лиственных лесах, среди листьев подстилки. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, лесные пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 2).

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Кадастр..., 2002; 3. Васильева, 1972; 4. Сосин, 1973; 5. Gasteromycetes..., 1958; 6. Teng, 1996.

Составитель

Е.М. Булах.

Диктиофора двойная

Dictyophora duplicata (Bosc) E. Fish.

Фаллусовые
Phallaceae

Статус

(VU). Уязвимый.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском, Уссурийском и Хасанском районах. На территории РФ также известен в европейской части (Московская и Белгородская области), Западной Сибири (Томская и Новосибирская области, Алтай), Восточной Сибири (Красноярский край и Иркутская область) и

на Дальнем Востоке (Хабаровский край, Амурская и Сахалинская области). Вне РФ — в Восточной Европе (Литва, Украина), Азии (Казахстан, Китай), Северной Африке и Северной Америке (4, 5, 6).

Биология и экология

Молодые плодовые тела 4—6 см в диаметре, почти шаровидные или яйцевидные, плотные, гладкие, белые, внизу с белым шнуром мицелия. По мере созревания на вершине разрывается отверстие и из него выходит ножка-рецептакул, до 17 х 3 см, цилиндрической формы или суживающаяся внизу, полая, губчатая, белая, на вершине несущая коническую шляпку до 5 см высотой, с удлиненными анастомозирующими углублениями, покрытыми глебой зеленовато-оливкового цвета, с сильным неприятным запахом падали. Из-под шляпки нисходит ширококолокольчатая белая сеточка. Споры 3,5—4,5 х 1,2—2 мкм, эллипсоидальные, гладкие.

Растет в лиственных лесах, на лугах, на почве небольшими группами и единично, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках: Лазовском, Уссурий-

ском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3). Внесён в Красную книгу РСФСР (8). Гриб съедобен и обладает лекарственными свойствами (4, 7).

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Флора растительность..., 2006; 3. Кадастр..., 2002; 4. Васильева, 1978; 5. Сосин, 1973; 6. Gasteromycetes..., 1958; 7. Icons of medicinal...,1978; 8. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

Е.М. Булах.

Кобайясия японская

Kobayasia nipponica (Kobayasi) S. Imai et A. Kawam.

Протофаллусовые

Protophallaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В РФ известен только на территории Приморского края (Лазовский район). Вне РФ — в Восточной Азии (п-ов Корея и Япония) (1, 2, 3).

Биология и экология

Плодовые тела надземные, до 6 см в диаметре, клубневидные, у основания часто с корневидным, разветвленным шнуром мицелия, перидий (оболочка) довольно толстый и плотный, белый. Глеба студенистая, буроватая, зеленовато-бурая, с погру-

женными в нее многочисленными камерами, с тонкой оболочкой. В камерах разветвленные белые пластинки, покрытые слоем базидий. Споры 3,5—5 х 1,8—2,2 мкм, овальные.

Растет в дубняках, на почве. Плодовые тела располагаются единично, появляются в августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны
Охраняется в Лазовском заповеднике (3).
Источники информации
1. Imazeki et al., 1988; 2. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 3. Флора, микобиота.., 2002.
Составитель
Е.М. Булах.

Вешенка семгово-соломенная

Pleurotus djamor (Rumph. Fr.) Boedijn (P. salmoneostramineus Lj.N. Vassiljeva)
Лентиновые
Lentinaceae
Статус
(VU). Уязвимый.

Распространение
В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского, в Анучинском, Партизанском, Шкотовском, Уссурийском и Хасанском районах. В РФ известен только на территории Дальнего Востока (Приморский и Хабаровский края, о-в Сахалин). Вне РФ — в Азии (Индия, Китай, Корея, Япония, Малайзия) и Южной Америке (1, 2, 3, 4, 5).
Биология и экология
Шляпка 2—10 см, боковая, мясистая, тонковойлочная, гигрофанная, с подвернутым просвечивающее-полосатым краем, семговая, выцветающая и становящаяся соломенно-желтой.

Пластинки с пластиночками, частые, узкие, одноцветные со шляпкой, выцветающие. Ножка зачаточная или совсем отсутствует. Мякоть семговая, соломенно-желтая, на вкус пресная, со слабым неприятным запахом. Споровый порошок розовый. Споры 8—10 х 4—5 мкм, эллипсоидальные. В покровном слое шляпки гифы с желтой оболочкой. Растет в широколиственных лесах, на сухих стволах бархата амурского и акатника амурского. Плодовые

тела располагаются группами, появляются в июле-августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, уничтожающие сухую древесину.

Состояние и меры охраны

Охраняется в трех заповедниках: Лазовском, Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 2, 3). Гриб съедобен, но населением не собирается. За рубежом выращивается в культуре (6).

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Флора и растительность..., 2006; 3. Кадастр..., 2002; 4. Грибы..., 1986; 5. Imazeki et al., 1988; 6. Staimets and Chilton, 1983.

Составитель

Е.М. Булах.

Криптопорус вольвоносный

Cryptoporus volvatus (Peck) Shear

Кориолюсовые

Coriolaceae

Статус

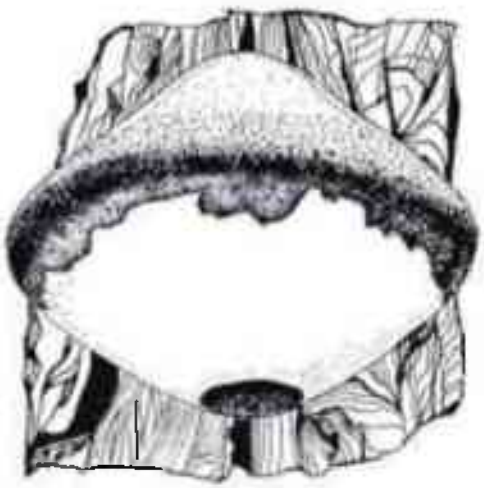
(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае распространен преимущественно в Хасанском районе. В РФ известен только на Дальнем Востоке (Амурская область, Хабаровский и Приморский края, юг о-ва Сахалин). Вне РФ — в Восточной Азии (п-ов Корея, Китай, Япония) (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Биология и экология

Плодовые тела в виде небольших, до 1—5 см в поперечнике и 1—3 см толщиной, сплюснутых или



несколько более сплюснутых снизу шариков, с зачаточной боковой ножкой, мясистой консистенцией в свежем виде и пробковатой — в сухом. Поверхность блестящая, со смолистыми выделениями, постепенно становится матовой, бледно-желтая до светло-коричневой, край закругленный, блестящий, коричнево-желтый или светло-коричневый, непосредственно переходящий в пленку, прикрывающую поры, 0.7—1 мм толщиной, напоминающую замшу, матовую, бледно-желтого цвета, при созревании разрывающуюся округлым отверстием у основания плодового тела. Трубочки 2—5 мм длиной, серовато-желтые. Поры 0,25 мм шириной, округлые. Поверхность трубчатого слоя серовато-белая, серовато-желтая до буровато-серой. Мякоть мясистой консистенции, бледно-желтая, почти белая. Споры 8—13 х 5 мкм, продолговато-эллипсоидальные, гладкие, бесцветные, в массе — телесного цвета.

Растет в сосняках, хвойно-широколиственных лесах, развивается преимущественно на сухостойных и валежных стволах сосны могильной, кедра корейского, реже ели аянской, лиственницы, а также на бревнах, заготовленных из этих пород в первое же лето, реже на живых стволах кедра корейского и сосны могильной, небольшими группами, большими колониями и одиночно. Гриб вызывает светло-бурую периферическую гниль древесины.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, приводящие к уничтожению древостоев.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (1, 3). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний.

Источники информации

1. Кадастр..., 2002; 2. Любарский, Васильева, 1975; 3. Флора, растительность..., 2006; 4. Imazeki et al., 1988; 5. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 6. Teng, 1996.

Составитель

Е.М. Булах.

Грифола курчавая гриб-баран

Grifola frondosa (Dicks.) Gray
Кориолюсовые *Coriolaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение
В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Надеждинском, Лазовском, Хасанском и Уссурийском районах. В РФ также известен в европейской части (республики Чувашская и Марий Эл, Краснодарский и Ставропольский края), Восточной Сибири (Иркутская область, Бурятия) и на Дальнем Востоке (Магаданская область, Хабаровский край). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Прибалтика, Украина, Белоруссия),

на Кавказе (Грузия), в Восточной Азии (Китай, п-ов Корея, Япония), Северной Америке и Австралии (2, 3, 4, 5, 7).

Биология и экология
Плодовые тела 20—40 и более см в диаметре, однолетние, состоят из повторно ветвящихся белого цвета ножек, сливающихся в общее основание и переходящих на концах в плоские шляпки. Шляпки 4—10 х 0,5—1 см, многочисленные, мясисто-кожистые, полуокруглые, клиновидно суженные в ножку, радиально-морщинистые, шероховатые, с налетом или пушком, вначале серовато-бурые, затем становятся желтовато-серыми. Трубочки 0,2—0,4 см длиной, низбегающие, белые, поры, до 0,5 мм в диаметре, округлые, края у молодых гладкие, у зрелых — зубчатые. Мякоть волокнисто-мясистая, белая, с приятным запахом, у сухих образцов напоминающим запах сливочного масла. у молодых

образцов вкус пресный, у зрелых — слегка горьковатый. Споры 5—6 (7) х 3,5—6,5 мкм, гладкие, бесцветные, широкоэллипсоидальные, у основания коротко и несколько косо заостренные.
Растет в дубняках на корнях и старых стволах дуба. Плодовые тела располагаются единично, появляются в сентябре, не каждый год. Это гриб вызывает белую сердцевидную гниль стволов, с многочисленными маленькими полостями.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары. Гриб съедобен, но из-за редкого распространения местным населением почти не собирается.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском и Уссурийском заповедниках (1, 9). Внесен в Красную книгу РСФСР (10). Необходим контроль за сохранением естественных местообитаний. Гриб съедобен и обладает лекарственными свойствами, поддерживается в чистой культуре в коллекциях России и за рубежом (8). Он выращивается в промышленных масштабах для медицинских и пищевых целей (6).

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Бондарцева, 1998; 3. Сазанова, 2000; 4. Imazeki et al., 1988; 5. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 6. Staimets, Chilton, 1983; 7. Teng, 1996; 8. Icons of medicinal..., 1978; 9. Флора, растительность..., 2006; 10. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель

Е.М. Булах.

Трутовик зонтичный

Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.
Кориолюсовые
Coriolaceae
Статус
(EN). Угрожаемый.

Распространение

На территории Приморского края встречается в Лазовском районе. В РФ также известен в европейской части (Московская и Смоленская области, Краснодарский и Ставропольский края), на Полярном Урале, в Восточной Сибири (Забайкалье) и на Дальнем Востоке (Магаданская область, Хабаровский край). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Литва, Латвия, Белоруссия, Украина), в Азии (Казахстан, Китай) и Северной Америке (1, 2, 3, 6).

Биология и экология

Плодовые тела однолетние, до 50 см в диаметре, состоят из многочисленных ветвистых ножек белого цвета, соединенных в основании в общий клубне-

видный пенек и на вершине несущих маленькие шляпки. Шляпки 1,5—4 см в диаметре, волокнисто-мясистые, до 10 штук и более, плоско-выпуклые, с небольшим углублением в центре, округлые, цельнокрайние или почти лопастные, мелкочешуйчатые или волокнистые, палевые или светло-охристые. Трубочки очень короткие, далеко низбегающие на ножку, поры до 1 мм в диаметром, сначала неправильно округлые, затем становятся многоугольными, в старости с бахромчатым краем. Мякоть мясистая, волокнистая, белая, с характерным, напоминающим укроп, приятным запахом, на вкус пресная. Споры 7—10 х 2,5—4 мкм, почти цилиндрические или веретеновидные, у основания косо оттянутые, с капельками масла. Плодовые тела этого гриба развиваются из подземного округлой формы или ветвистого, с выростами и буграми, черного цвета, деревянистой консистенции склероция. Растет в широколиственных лесах у основания стволов лиственных пород, преимущественно дуба, в августе-сентябре, единично, плодоносит не каждый год. Мицелий гриба развивается как паразит на корнях лиственных пород, но слабо активен и не причиняет большого вреда живым стволам.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны

Охраняется в Лазовском заповеднике (1). Внесен в Красную книгу РСФСР (4). Все меры охраны

должны быть направлены на сохранение естественных местообитаний. Съедобный гриб, обладающий лекарственными свойствами (7), но из-за редкого распространения населением почти не собирается. За рубежом этот гриб выращивается в культуре в промышленных масштабах (5). Он хорошо поддерживается в живом виде в коллекциях России и за рубежом.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Бондарцева, 1998; 3. Сазанова, 2000; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Stamets, Chilton, 1983; 6. Teng, 1996; 7. Icons of medicinal..., 1978;

Составитель

Е.М. Булах.

Млечник оранжево-охристый

Lactarius aurantiacoochraceus Lj.N. Vassiljeva

Сыроежковые *Russulaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Уссурийском и Хасанском районах. В РФ — только на территории Дальнего Востока: ЕАО, Хабаровский и Приморский края. Вне РФ — в Западной Европе (Франция) (1, 2, 3, 4).

Биология и экология

Шляпка 8—10 см в диаметре, толсто мясистая, слегка вдавленная, с долго подвернутым, затем опущенным длинноволосисто-бахромчатым краем; кожица клейкая, скоро сухая, голая, гладкая, ярко-охристая, оранжево-охристая, с частыми концен-

трическими зонами, бледнеющими с возрастом. Пластинки низбегающие, частые, узкие, с пластиночками, светло-охристые или семгово-охристые. Млечный сок белый, неизменяющийся. Ножка 6—10 х 1,5—3 см, цилиндрическая или суженная внизу, сухая, гладкая, полая, светло-охристая, с лакунами. Мякоть плотная, светло-охристая, на вкус очень острая, без запаха. Споровый порошок охристый. Споры 7—9 х 5,5—6,5 мкм, с хребтовидно-сетчатой поверхностью. В покровном слое гифы, покрытые кристаллами.

Растет в хвойных и смешанных лесах, микоризообразователь березы. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в сентябре,.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (2, 3). Гриб съедобен, но из-за редкой встречаемости не собирается. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных сообществ.

Источники информации

1. Булах, 1990; 2. Кадастр..., 2002; 3. Флора растительность..., 2006; 4. Mornand, Bon, 1986.

Составитель

Е.М. Булах.

Млечник крупноспоровый

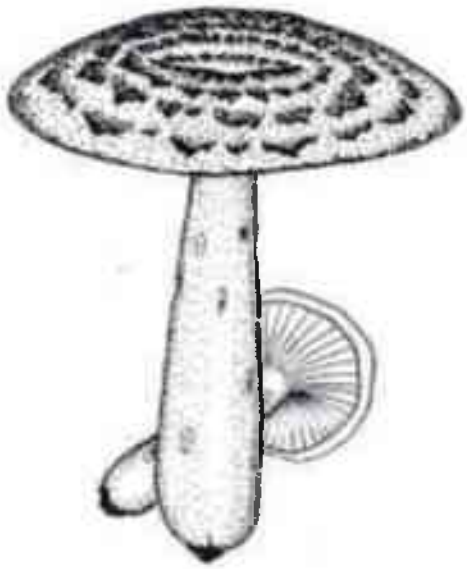
Lactarius grandisporus
Lj.N. Vassiljeva
Сыроежковые
Russulaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Эндемик.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Уссурийском и Хасанском районах. В России известен только на территории Приморского края (1, 2). Эндемик Приморского края.

Биология и экология

Шляпка 10—12 см в диаметре, толстомясистая, выпуклая, затем вдавленная, с подогнутым вначале, затем прямым, острым, гладким и волнистым краем. Кожица клейкая, голая, гладкая, орехово-серая, цвета древесины или кожи, со слабозаметными концентрическими зонами или бурыми пятнами, расположенными зонами. Пластинки низбегающие, редкие, широкие, тонкие, с пластиночками, кремовые, цвета древесины, с бурыми пятнами. Млечный сок белый, цвета не изменяет. Ножка 8—12 х 2—3 см,



раздутая, полая, клейкая, сухая, гладкая, цвета древесины с бурыми лакунами. Мякоть плотная, белая, под кожицей буроватая, на вкус пресная, холодит, как мята, без запаха. Споровый порошок кремовый. Споры 10—15 (17) х 10—12 (15) мкм, с хребтовидно сетчатой поверхностью. В покровном слое шляпки — гифы.

Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (3, 4). Гриб съедобен, но малоизвестен и почти не собирается. Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных сообществ с участием дуба.

Источники информации

1. Булах, 1990; 2. Васильева, 1950; 3. Кадастр..., 2002; 4. Флора, растительность..., 2006.

Составитель

Е.М. Булах.

Млечник гигрофоровый

Lactarius hygrophoroides Berk et M. A. Curtis
Сыроежковые
Russulaceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского и в Хасанском районе. В России известен только на Дальнем Востоке (Приморский край). Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, п-ов Корея, Япония), Северной Америке, на Малых Антильских островах (2, 3, 4, 5).
Биология и экология
Шляпка 3—8 см в диаметре, тонкомясистая, вначале ровная, слегка вдавленная, затем воронковидная, вначале с подогнутым, затем прямым и гладким краем. Кожица радиально-морщинистая, сухая, тон-

кобархатистая, рыже-бурая, охристо-желтая, кремовая. Пластинки слегка низбегающие, редкие, узкие, с пластиночками и анастомозами, белые. Млечный сок белый, на воздухе цвета не изменяет. Ножка 3—5 х 0,5—1 см, часто эксцентрическая, цилиндрическая, булавовидная, твердая, бархатистая, белая или одноцветная со шляпкой. Мякоть плотная, белая, без особого запаха и вкуса. Споровый порошок белый. Споры 7,5—9,5 х 6,5—7,1 мкм, с бородавчато-сетчатой поверхностью. В покровном слое шляпки — длинные шиловидные толстостенные волоски.
Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются одиночными экземплярами, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы
Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.
Состояние и меры охраны
Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение широколиственных лесов с участием дуба.
Источники информации
1. Булах, 1990; 2. Васильева, 1972; 3. Imazeki et al., 1988; 4. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 5. Wei-Fan-Chiu, 1945.
Составитель
Е.М. Булах.

Млечник желтоватый

Lactarius luteolus Peck
Сыроежковые
Russulaceae
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается в Хасанском районе. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Япония) и Северной Америке (1, 2, 3).
Биология и экология
Шляпка 2—5 см в диаметре, тонкомясистая, выпуклая, плоская, слегка вдавленная, с подогнутым вначале, затем прямым острым войлочным краем; кожица морщинистая, бархатисто-войлочная, с мелкими клейкими капельками на поверхности, кремовая, почти белая, с возрастом и при сушке буреющая. Пластинки приросшие, почти низбегающие, с пластиночками, кремовые, с бурыми пятнами. Млечный сок прозрачный, цвета не изменяет. Ножка

2—6 х 0,5—1 см, часто эксцентрическая и кривая, твердая, выполненная, войлочная, с клейкими каплями, кремовая. Мякоть плотная, белая, на разрезе буреющая, на вкус пресная, слабоострая, без запаха. Споровый порошок кремовый. Споры 7,8—8,2 х 5,5—6,5 мкм, поверхность бородавчатая с тонкими хвостиками. В покровном слое шляпки клетки и вертикально стоящие волоски с перегородками и головчатой вершиной.

Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе. Вероятно, кальцефильный вид.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (1). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение широколиственных лесов с участием дуба.

Источники информации

1. Булах, 1990; 2. Imazeki at al., 1988; 3. Hesler, Smith, 1979.

Составитель

Е.М. Булах.

Сыроежка золотисто-желтая

Russula flavida Frost

Сыроежковые *Russulaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае распространен на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, Корея, Япония) и Северной Америке (2, 3, 4, 5).

Биология и экология

Шляпка 3—11 см в диаметре, мясистая, выпуклая, слегка вдавленная, вначале с подогнутым, затем ровным, тупым, слегка ребристым краем; кожица отделяется на 1/4 радиуса, сухая, гранулезная, по краю шляпки грануляция вытянута вдоль ребер, ярко-желтая. Пластинки приросшие, средней частоты, 5 мм шириной, вильчатые, белые, светло-желтые. Ножка 3—8 х 1—2 см, к основанию суженная, твердая, сухая, опушенная, гранулезная, одноцветная со шляпкой, в основании более темная. Мякоть плотная, белая, на вкус пресная, без запаха. Споровый порошок желтый. Споры 6,6—8,5 (9,9) х

5,4—6.6 (7,5) мкм, с хребтовидной поверхностью. Волоски в покровном слое шляпки с перегородками, инкрустированы желтыми кристаллами.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском и «Кедровая Падь» (1, 2). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных сообществ с участием дуба.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Булах, 1990; 3. Imazeki et al., 1988; 4. Kim S.S., Kim Y.S., 1990; 5. Wei-Fan-Chiu, 1945.

Составитель

Е.М. Булах.

Сыроежка припудренная

Russula pulverulenta Peck

Сыроежковые *Russulaceae*

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского и в Хасанском районе. В РФ известен только на Дальнем Востоке, на территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Япония) и Северной Америке (1, 3, 4).

Биология и экология

Шляпка 5—6 см в диаметре, выпуклая, плоская, вдавленная, с тупым ребристым краем; кожица при-

росшая, сухая, густовойлочная, разрывающаяся на мелкие хлопьевидные чешуйки, шафраново-желтая. Пластинки приросшие, частые, 6—7 мм шириной, вильчатые у ножки, с пластиночками и анастомозами, кремово-белые. Ножка 5—6 х 1—2 см, веретеновидная, цилиндрическая или внизу утонченная, хрупкая, выполненная или с полостями, войлочно-чешуйчатая, одноцветная со шляпкой, более темная в основании. Мякоть хрупкая, белая, под кожицей желтоватая, на вкус пресная, без запаха. Споровый порошок желтый. Споры 7,0—8,5 х 5,5—7,5 мкм, с бородавчато хребтовидной поверхностью. Волоски в покровном слое шляпки с перегородками, инкрустированы желтыми кристаллами. Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются небольшими группами, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповеднике «Кедровая Падь» (2). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение лесных сообществ.

Источники информации

1. Булах, 1990; 2. Кадастр..., 2002; 3. Васильева, 1950; 4. Imazeki et al., 1988;

Составитель

Е.М. Булах.

Сыроежка краснеющая

Russula rubescens Beardslee
Сыроежковые *Russulaceae*
Статус
(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается на п-ове Муравьева-Амурского, в Лазовском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке, с территории Приморского края. Вне РФ — в Восточной Азии (Китай, Япония) и Северной Америке (3, 4, 5).

Биология и экология
Шляпка 4—8 см в диаметре, мясистая, выпуклая, затем вдавленная, с закругленным коротко ребристым краем; кожица отделяется на 1/3 радиуса, клейкая в сырую погоду, затем сухая, матовая, ярко-розовая с кремовыми пятнами или кремовая со светло-розовыми пятнами, часто розовая по краю, желтовато-кремовая в центре, при сушке чернеющая. Пластинки приросшие или выемчато прикрепленные, частые, 5—8 мм шириной, вильчатые у ножки, белые, чернеющие. Ножка 3—8 х 0,5—1,5 см, цилиндрическая, твердая, выполненная или с полостями, тонковолокнисто-войлочная, белая, с розовыми пятнами, чернеющая. Мякоть плотная, белая, на воздухе розовеющая, краснеющая, затем чернеющая, на вкус пресная, слабо острая, без запаха. Споровый порошок охристый. Споры 6,5—8,4 х 5,2—

7,0 мкм, поверхность с бородавками и тонкими анастомозами. В покровном слое шляпки — волоски и цистиды.

Растет в широколиственных лесах, микоризообразователь дуба. Плодовые тела располагаются группами, появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары, сдирание лесной подстилки, вытаптывание.

Состояние и меры охраны

Охраняется в заповедниках Лазовском (о-в Петрова) и «Кедровая Падь» (1, 2). Все меры охраны должны быть направлены на сохранение широколиственных лесов с участием дуба.

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Кадастр..., 2002; 3. Булах, 1990; 4. Imazeki et al., 1988; 5. Wei-Fan Chiu, 1945.

Составитель

Е.М. Булах.

Миколептодоноидес Айтчисона

Mycoleptodonoides aitchisonii (Berk.) Maas Geest.

Стехериновые

Steccherinaceae

Статус

(EN). Угрожаемый. Вид на границе ареала.

Распространение

В Приморском крае обнаружен на п-ове Муравьева-Амурского, в Уссурийском и Хасанском районах. В РФ известен только на юге Приморского края, где находится на северо-западной границе ареала. Вне РФ — в Восточной Азии (Япония) (1, 2, 3).

Биология и экология

Плодовое тело в виде полукруглой шляпки с небольшой ножкой 3—10 мм длиной, иногда одиночное, но чаще всего в группах, где шляпки имеют черепитчатое расположение. Шляпка белая, кремовая, гладкая от 3 до 8 см шириной. Нижняя поверхность у нее с шиповидным гименофором. Шипы цилиндрические, тонкие, до 10 мм длиной. Гифы тонкостенные, 2—4,5 мкм в диаметре. Базидии 15—25 х 5—6 мкм. Споры аллантоидные, 5—6,5 х 2,5—3 мкм. Плодовые тела имеют специфический ароматный запах.

Растет на валежнике лиственных пород деревьев. Плодовые тела появляются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы

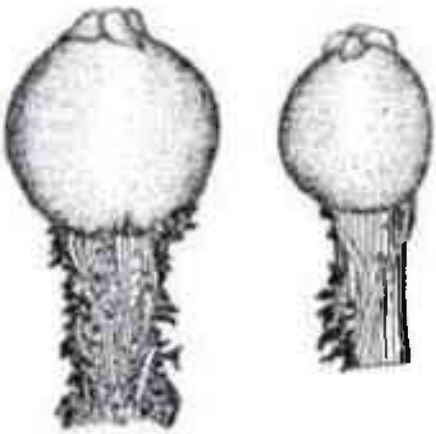
Усиленная эксплуатация лесов и усиленное рекреационное воздействие.

Состояние и меры охраны
Охраняется в заповедниках Уссурийском и «Кедровая Падь» (2, 3).
Источники информации
1. Imazeki et al., 1988; 2. Флора растительность..., 2006; 3. Кадастр..., 2002.
Составитель
О.К. Говорова.

Калостома или красноустка киноварно-красная

Calostoma cinnabarinum Corda
Калостомовые
Calostomataceae
Статус
(VU). Уязвимый. Вид на границе ареала.

Распространение
В Приморском крае встречается в Лазовском и Хасанском районах. В РФ известен только на Дальнем Востоке (Приморский край). Вне РФ — в Западной и Восточной Европе (Украина), Азии (Индия, Шри-Ланка), Северной Америке, Австралии, Тасмании и Новой Зеландии (1, 2, 3).
Биология и экология
Плодовые тела в молодом возрасте подземные, в зрелом — выходящие на поверхность, округлой формы. Оболочка двухслойная, наружный слой около 1 мм толщиной, слегка клейкий, белого или сероватого цвета, внутренний слой — ломкий, легко разламывающийся на куски и отпадающий. Эндоперидий мешковидный, тонкий, волокнистый, в свежем виде красный, открывающийся на вершине отверстием, окруженным ярко-красными гребневидными лопастями, образующими наверху плодового тела 5-лучевую звезду. Внутри эндоперидия имеется мякоть — глеба, без камер, состоящая из базидий и стерильных гиф. В основании плодового тела имеется короткая ложная ножка, состоящая из тяжей мицелия. Споры 14—18 х 6—8,5 мкм,



удлиненно-эллипсоидальные, ямчатые, кремовые, бледно-желтые.

Растет в дубняках на оголенной почве. Плодовые тела располагаются группами, появляются в августе.

Лимитирующие факторы

Вырубка лесов, пожары.

Состояние и меры охраны

Скорее всего, этот вид предпочитает кальций содержащие почвы и обитает в местах, где отсутствует подстилка. Охраняется в заповедниках Лазовский и «Кедровая Падь» (1, 2).

Источники информации

1. Флора, микобиота..., 2002; 2. Кадастр..., 2002; 3. Garteromycetes.., 1958.

Составитель

Е.М. Булах.

Литература

Абрамова М Н Беламканда китайская — Belamcanda chinensis (L.) DC. // Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 52—60

Абрамова М Н. Беламканда китайская // Вестник ДВО РАН. 1993. № 2. С. 80—83.

Абрамова А Л. О мхах Курильских островов // Материалы по природным ресурсам Камчатки и Курильских островов. Магадан, 1960. С. 87—97.

Абрамова А Л. Редкие виды мхов Сибири и Дальнего Востока / А.Л. Абрамова, И.И. Абрамов // Новости систематики низших растений. 1966. С. 302—315.

Абрамова А Л. Новый мох для Дальнего Востока Archidium alternifolium (Hedw.) Mitt. / А. Л. Абрамова, И.И. Абрамов // Новости систематики низших растений. 1969. Т. 6. С. 262—265

Абрамова А.Л. Определитель листостебельных мхов Арктики СССР / А.Л. Абрамова, Л.И. Савич-Любицкая, З.Н. Смирнова. М ; Л.: Изд-во АН СССР. 1961. — 715 с.

Аверьянов Л.В. Род Башмачки — Cypripédium (Orchidaceae) на территории России // Turczaninowia. 1999. Vol. 2, part 2. С. 5—40

Александрова М С. Распространение Rhododendron schlippenbachii Maxim. и его интродукция в Москве // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1972. Вып. 86. С. 7—10

Александрова М С. О некоторых биологических особенностях рододендрона Шлиппенбаха / М С. Александрова, В.Т. Зорикова // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1974. Вып. 91. С. 53—56

Алексеева Л М. Флора острова Кунашир (сосудистые растения) / Л М. Алексеева. — Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР. 1983. — 128 с.

Антонова Л.А. Glycyrrhiza pallidiflora Maxim. в г. Хабаровске // Растения в муссонном климате: материалы II междунар. конф. Владивосток, 2000. С. 5—6.

Апарина Т.И. Новый вид рода Corydalis Vent. // Новости систематики высших растений. М ; Л., 1966. С. 108—110.

Арделяна В Я. Мхи заповедника «Кедровая падь» // Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». Владивосток, 1972. С. 172—179

Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. 1. Тиссовые — Кирказоновые. — Л.: Наука, 1977. — 164 с.

Афонина О М. Конспект флоры мхов Чукотки / О М. Афонина. — СПб., 2004. — 260 с.

Бакалин В.А. Печеночники Станового Нагорья // Arctoa. 2004. Vol. 13. P. 73—83

Баранова М В. Лилии / М В. Баранова. — Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1990. — 384 с.

Бардунов Л.В. Листостебельные мхи Алтая и Саян / Л В. Бардунов. — Новосибирск: Наука, 1974. — 167 с.

Бардунов Л.В. Лиидбергия дутье — Lindbergia dotieri (Broth.) Broth. // Красная книга СССР. М., 1984. Т. 2. С. 466

Бардунов Л.В. Гомалиадельфус гладкозубый — Homaliadelphus laevidentatus (Cardot) Iwats. // Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988. С. 501.

Бардунов Л.В. Маниниариелла [illegible] — Manniaciella geicoidia Lazar. // Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988. С. 499—499.

Бардунов Л.В. Мохообразные / Л.В. Бардунов, С.К. Гамбарян, В.Я. Черданцева // Флора, микобиота и растительность Лазовского заповедника. Владивосток, 2002. С. 49—67.

Бардунов Л.В. Листостебельные мхи [illegible] Приморья / Л.В. Бардунов, В.Я. Черданцева. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1992. — 206 с.

Бардунов Л.В. Материалы по флоре листостебельных мхов Южных Курильских островов / Л В. Бардунов, В Я. Черданцева // Систематико-флористические исследования сосудистых растений Дальнего Востока. Владивосток, 1984. С. 34—53

Бардунов Л.В. Homaliadelphus Dix. et P.Varde — новый род для флоры мхов СССР / Л. В. Бардунов, В Я. Черданцева, А.Г. Отнюкин // Изв. Сибирского отд-ния АН СССР. Сер. биол. наук. 1976. Вып. 1, № 5. С. 37—39.

Барсалов В Ю. Семейство Агавовые — Agavaceae Endl.; семейство Лилиевые — Liliaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т.2. С. 359—376, 397—398

Барсалов В Ю. Семейство Триллиевые — Trilliaceae DC. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 169—174.

Барсалов В Ю. Семейство Астровые — Asteraceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1992. Т. 6. С. 9—413

Барсалов В Ю. Флористические находки на острове Сахалин // Растительный и животный мир острова Сахалин: материалы междунар. Сахалин. проекта. Владивосток, 2004. Ч. 1. С. 23—38

Барсалов В Ю. Первые впечатления о растительном покрове Ханкайского государственного заповедника / В Ю. Барсалов, И Б. Вышин, С С. Харкевич

вич // Комаровские чтения. 1993. Вып. 41. С. 114—140.

Баркалов В.Ю. Сосудистые растения Ханкайского государственного заповедника / В.Ю. Баркалов, С.С. Харкевич // Ботан. журн. 1996. Т. 81, № 11. С. 104—116.

Басаргин И.С. Новый вид клена (Acer Ischimoskii Maxim. var. rubripes Kom.) для флоры Дальнего Востока // Сов. ботаника. 1939. № 8. С. 85—88.

Басаргин Д.Д. Новый для флоры СССР вид Exochorda serratifolia (Rosaceae) на Дальнем Востоке / Д.Д. Басаргин, К.П. Уланова, П.Г. Горовой // Ботан. журн. 1983. Т. 68, № 1. С. 90—94.

Безделева Т.А. Семейство Маковые — Papaveraceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 37—69.

Безделева Т.А. Семейство Фиалковые — Violaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 92—131.

Безделева Т.А. Семейство Молочайные — Euphorbiaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 171—191.

Безделева Т.А. Семейство Толстянковые — Crassulaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 214—235.

Безделева Т.А. Сосудистые растения / Т.А. Безделева, Л.А. Федина // Флора, растительность и микобиота заповедника «Уссурийский». Владивосток, 2006. С. 79—134.

Безделева Т.А. Сосудистые растения / Т.А. Безделева, С.С. Харкевич // Флора и растительность Уссурийского заповедника. М., 1978. С. 149—211.

Белаева Т.М. Род Youngia (Asteraceae) на Дальнем Востоке // Ботан. журн. 1982. Т. 67. С. 106—108.

Берзан А.П. Редкие виды сосудистых растений острова Кунашир // Растения Красных книг в заповедниках России. М., 1994. С. 130—144.

Беркутенко А.Н. Семейство Капустовые — Brassicaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1988. Т. 3. С. 38—115.

Берсенев Ю.И. Особо охраняемые природные территории Приморского края: учеб.-метод. пособие / Ю.И. Берсенев. — Владивосток: МК-Дизайн, 1997. — 41 с.

Благодатских Л.С. Печеночные мхи Колымского нагорья / Л.С. Благодатских, Й. Дуда: препринт. — Магадан: ИБПС, 1988. — 29 с.

Блюм О.Б. Umbilicaria esculenta (Miosh.) Minks — новый для СРСР лишайник з Далекого Сходу // Укр. Ботан. журн. Киев, 1969. Т. 26, вып. 2. С. 79—82.

Блюм О.Б. Graphis hunana A.Z. — новый лишайник для флоры СССР // Новости систематики низших растений. Л., 1970. Т. 6. С. 232—237.

Блюм О.Б. Семейство Stictaceae — Стиктовые // Определитель лишайников СССР. Л., 1975. Вып. 3. С. 197—230.

Блюм О.Б. Про нові та рідкісні для СРСР лишайників родини Stictaceae з Далекого Сходу / О.Б. Блюм, Л.А. Кисельова // Укр. Ботан. журн. Київ. 1974. Т. 31, № 3. С. 311—316.

Блюм О.Б. Лишайники рода Cocoscarpia в Азии и в СССР / О.Б. Блюм, Е.Г. Копачевская // Ботан. журн. 1979. Т. 64, № 6. С. 785—792.

Бобров Е.Г. Семейство Эфедровые — Ephedraceae Wettst. // Флора СССР. Л., 1934. Т. I. С. 155—164.

Бобров Е.Г. Семейство Вахтовые — Menyanthaceae Dumort. // Флора СССР. Л., 1952. Т. XX. С. 641—645.

Бобров Е.Г. Лесообразующие хвойные СССР / Е.Г. Бобров. — Л.: Наука, 1978. — 188 с.

Богачева А.В. Дискомицеты Ботанического сада ДВО РАН // Микология и фитопатология. 1996. Т. 30, вып. 3. С. 1—6.

Богачева А.В. Материалы к дискомицетам Сихотэ-Алинского государственного биосферного заповедника // Микология и фитопатология. 1996. Т. 30, вып. 4. С. 19—22.

Богачева А.В. Грибы. Дискомицеты // Растительный мир Сихотэ-Алинского биосферного заповедника: разнообразие, динамика, мониторинг. Владивосток, 2000. С. 67—83.

Богачева А.В. Грибы. Класс Ascomyceles // Флора, микобиота и растительность заповедника «Бастак». Владивосток, 2007. С. 154—170.

Богачева А.В. Первые результаты исследования грибов на островах Дальневосточного государственного морского заповедника / А.В. Богачева, Е.М. Булах, О.К. Говорова // Проблемы экологии и рационального природопользования стран Азиатско-Тихоокеанского региона: материалы междунар. конф. молодых ученых. Владивосток, 1999. С. 128—129.

Бондарцев А.С. Трутовые грибы Европейской части СССР и Кавказа / А.С. Бондарцев. — М., Л.: Изд-во АН СССР, 1953. — 1106 с.

Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые. Вып. 2. / М.А. Бондарцева. — СПб.: Наука, 1998. — 391 с.

Борисова А.Г. Crassulaceae // Флора СССР. М.; Л., 1939. Т. 9. С. 8—134.

Булах Е.М. Семейство Russulaceae // Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Л., 1990. Т. 1. Базидиомицеты. С. 13—117.

Булах Е.М. Базидиальные макромицеты Зейского заповедника / Е.М. Булах, О.К. Говорова, Н.А. Таранина // Микология и фитопатология. 2003. Т. 37, вып. 2. С. 1—7.

Булах Е.М. Агариковидные грибы заповедника «Ханкайский» // Проблемы сохранения водно-болотных угодий международного значения: озеро Ханка: (тр. междунар. науч.-практ. конф.). Владивосток, 2006. С. 22—25.

Будаева С. Э. Закономерности распределения лишайников Баргузинского заповедника (Бурятская АССР) // Ботан. журн. 1976. Т. 61, № 3. С. 395–406.

Будаева С. Э. Лишайники лесов Забайкалья / С.Э. Будаев. — Новосибирск: Наука, 1989. — 105 с.

Булах Е. М. Редкие и новые для России виды Базидиальных грибов из Приморского края / Е.М. Булах, О.К. Говорова // Микология и фитопатология. 2000. Т. 34, вып. 2. С. 21–25.

Булах Е.М., Новые данные о макромицетах Курильских островов / Е.М. Булах, О.К. Говорова, В.В. Богатов // Новости систематики низших растений. 1999. Т. 33. С. 53—59

Бусик В.В. Cryptogramma raddeana // Эндемичные высокогорные растения Северной Азии. Новосибирск, 1975. С. 5.

Балт В.В. Crassulaceae // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. С. 249—285.

Валова З.Г. Новый род и вид для флоры СССР: Zoysia japonica Steudel (Gramineae) // Ботан. журн. 1963. Т. 48, № 2. С. 270–271.

Валова З.Г. К некоторым особенностям флоры и растительности юга Хасанского района // Комаровские чтения. Владивосток, 1964. Вып. 12. С. 26—45.

Валова З.Г. Реликтовые лианы в юго-западном Приморье / З.Г. Валова, Г.Э. Куренцова // Комаровские чтения. Владивосток, 1974. Вып. 21. С. 43—50

Василенко Н.А. Рододендрон Фори / Н.А. Василенко, А.В. Галанин, А.В. Беликович // Растительный мир Сихотэ-Алинского биосферного заповедника: разнообразие, динамика, мониторинг. Владивосток, 2000. С. 107—110.

Васильев В.Н. Семейство Hydrocharitaceae Ralmann // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. XV. С. 637—662.

Васильев В.Н. Betula schmidtii Regel — представитель одной из древнейших групп рода Betula L. // Вопросы ботаники на Дальнем Востоке. Владивосток, 1969. С. 53—62.

Васильев Н.Г. Тис остроконечный (Taxus cuspidata Sieb. et Zucc.) и его возобновление на острове Петрова / Н.Г. Васильев, Л.А. Иванов, Н.В. Хвекина // Лесовосстановление в Приморском крае. Владивосток, 1969. С. 37—50

Васильева Л.Н. Новые виды грибов // Ботан. материалы Отдела споровых растений. 1950. Т. 6, вып. 7—12. С. 199—200.

Васильева Л.Н. Базидиальные грибы макромицеты заповедника «Кедровая падь» // Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». Владивосток, 1972. С. 145—167. (Тр. Биол.-почв. ин-та; 8(111), новая серия).

Васильева Л.Н. Агариковые шляпочные грибы (пор. Agaricales) Приморского края / Л.Н. Васильева. — Л.: Наука, 1973. — 330 с.

Васильева Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока / Л.Н. Васильева. — Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1978. — 240 с.

Васильева Л.Н. Грибы макромицеты как компоненты лесных фитоценозов юга Приморского края / Л.Н. Васильева, М.М. Назарова // Комплексные стационарные исследования лесов Приморья. Л., 1987. С.122—164.

Васильченко И.Т. Семейство Виноградовые — Vitaceae // Флора Восточной Европы. СПб, 1996. Т. IX. С. 393—403.

Вассер С.П. Семейство Agaricaceae // Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Л, 1990. Т. 1. Базидиомицеты. С. 118—206

Вассер С.П. Флора грибов Украины. Базидиомицеты. Аманитальные грибы / С.П. Вассер. — Киев: Наукова думка, 1992. — 166 с.

Верхолат В.П. О находках Desmodium oldhamii (Fabaceae) в Приморском крае / В.П. Верхолат, В.Ю. Нешатаев, Н.Б. Прокоренко // Ботан. журн. 1995. Т. 80, № 7. С. 108—109.

Виноградова К.Л. Ульвовые водоросли (Ulvophyta) морей СССР / К.Л. Виноградова. — Л.: Наука, 1974. — 166 с.

Виноградова К.Л. Определитель водорослей дальневосточных морей СССР. Зеленые водоросли / К.Л. Виноградова. — Л.: Наука, 1979. — 147 с.

Волкова Л.А. Аранидиум очередностный: Arachidium alternifolium (Herb.) Schindl. // Красная книга РСФСР. Растения. М. 1988. С. 492.

Воробьев Д.П. Материалы к флоре Курильских островов // Тр. Дальневост. фил. АН СССР. Сер. ботан. 1956. Т. 3(5). С. 3—79.

Воробьев Д.П. Древесные растения и кустарники Дальнего Востока / Д.П. Воробьев. — Л.: Наука, 1968. — 277 с.

Воробьев Д.П. Редкие виды во флоре Приморья и Приамурья // Вопросы ботаники на Дальнем Востоке. Владивосток, 1969. С. 119—123.

Воробьев Д.П. Новая для флоры СССР деревянистая лиана Pueraria hirsuta (Thunb.) C.K. Schn. / Д.П. Воробьев, З.Г. Валова // Ботан. журн. 1962. Т. 47. С. 1194—1196.

Воробьев Д.П. Новый вид Megadenia (Brassicaceae) на Дальнем Востоке / Д.П. Воробьев, В.Н. Ворошилов, П.Г. Горовой // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1976. Вып. 101. С. 58—61.

Воронова Н.М. Размножение редких видов растений Приморского края / Н.М. Воронова, С.Н. Нестерова, Ю.Н. Журавлев. — Владивосток: Дальнаука, 2000. — 145 с.

Ворошилов В.Н. Новые находки во флоре Советского Дальнего Востока и описание новых видов растений // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1960. Вып. 38. С. 42—52.

Ворошилов В.Н. Новые виды дальневосточных растений // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1965. Вып. 60. С. 35—43.

Ворошилов В.Н. Флора советского Дальнего Востока (конспект с табл. для определения видов) / В.Н. Ворошилов. — М.: Наука, 1966. — 477 с.

Ворошилов В.Н. Новые таксоны из флоры Дальнего Востока // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1972. Вып. 83. С. 34—38.

Ворошилов В.Н. Определитель растений советского Дальнего Востока / В.Н. Ворошилов. — М.: Наука, 1982. — 672 с.

Ворошилов В.Н. Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. М., 1985. С. 199—200.

Врищ Д.Л. Лилии Дальнего Востока и Сибири / Д.Л. Врищ. — Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1972. — 110 с.

Врищ Д.Л. Узколистные виды лилий Дальнего Востока // Ботан. журн. 1968. Т. 53, № 10. С. 1466—1475.

Вышин И.Б. Редкие виды сосудистых растений Среднего Сихотэ-Алиня и задачи их охраны // Комаровские чтения. Владивосток, 1983. Вып. 30. С. 29—39.

Вышин И.Б. Сосудистые растения высокогорий Сихотэ-Алиня / И.Б. Вышин. — Владивосток: Изд-во ДВО АН, 1990. — 128 с.

Вышин И.Б. Семейство Ятрышниковые, или Орхидные — Orchidaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 301—339.

Гаврилюк И.Г. К систематике и распространению Thalictrum petaloideum // Растения в муссонном климате: материалы II междунар. конф. Владивосток, 2000. С. 45—46.

Гамбарян С.К. Антоцеротовые и печеночники южного Приморья / С.К. Гамбарян. — Владивосток: БПИ ДВО РАН, 1992. — 172 с.

Гамбарян С.К. Состояние изученности печеночных мхов юга Дальнего Востока / С.К. Гамбарян. — Владивосток: Дальнаука, 1993. — 23 с.

Гамбарян С.К. Таргиония индийская: Targionia indica Udar et Gupta // Красная книга Хабаровского края. Хабаровск, 1999. С. 198.

Гамбарян С.К. Печеночники Сихотэ-Алинского заповедника (Приморский край) // Arctoa. 2001. Vol. 10. P. 31—42.

Гельтман Д.В. Семейство Росянковые — Droseraceae // Красная книга СССР: растения. М., 1988. С. 165—166.

Глущенко Ю.Н. Распространение лотоса Комарова на Приханкайской низменности и проблема его охраны / Ю.Н. Глущенко, Ю.Б. Шибнев // Охрана редких видов сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1985. С. 166—170.

Голубкова Н.С. Конспект флоры лишайников Монгольской Народной Республики / Н.С. Голубкова. — Л.: Наука, 1981. — 200 с.

Голубкова Н.С. Анализ флоры лишайников Монголии / Н.С. Голубкова. — Л.: Наука, 1983. — 248 с.

Голубкова Н.С. Океанические виды рода Usnea (Usneaceae) во флоре Дальнего Востока (Россия) // Ботан. журн. 1994. Т. 79, № 3. С. 64—69.

Голубкова Н.С. Parmeliaceae // Определитель лишайников России. СПб., 1996. Вып. 6. С. 99—100.

Гончарова С.Б. Очитковые (Sedoideae, Crassulaceae) флоры российского Дальнего Востока / С.Б. Гончарова. — Владивосток: Дальнаука, 2006. — 223 с.

Горбач Н.В. Новый род лихенофлоры СССР // Изв. АН БССР. Сер. биол. наук. 1956. №3. С. 119—120.

Горобец К.В. К бриофлоре островов залива Петра Великого (Японское море) // Растения в муссонном климате. Владивосток, 1998. С. 18—20.

Горобец К.В. Дополнения к флоре острова Попова (Японское море, залив Петра Великого) // Региональная конференция по актуальным проблемам морской биологии, экологии и биотехнологии студентов, аспирантов и молодых ученых. 15—16 декабря 2000 г.: тез. докл. Владивосток, 2000. С. 31—34.

Горобец К.В. BRYOPHYTES: Bryidae // Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота / отв. ред. А.Н. Тюрин. Владивосток, 2004. Т. 2. С. 367—372.

Горовой П.Г. Зостичные Приморья и Приамурья / П.Г. Горовой. — М.; Л.: Наука, 1996. — 295 с.

Горовой П.Г. Новый вид флоры СССР Corydalis bungeana и новая подсекция рода Corydalis (Fumariaceae) / П.Г. Горовой, Д.Д. Басаргин // Ботан. журн. 1981. Т. 66, № 9. С. 1329—1332.

Горовой П.Г. К изучению солодки бледноцветковой / П.Г. Горовой, К.А. Костенко, К.П. Уланова // Материалы 1-й науч.-практ. конф. по проблемам медицинской географии Дальнего Востока. Владивосток, 1968. С. 164—165.

Горовой П.Г. Новый для флоры Российского Дальнего Востока род Limoniopsis (Limoniaceae) и новый для флоры России вид L. Tetragonum / П.Г. Горовой, Е.А. Чубарь, С.А. Бельова // Ботан. журн. 1999. Т. 84, № 7. С. 144—147.

Грибы / З.М. Азбукина [и др.] // Флора, микро- и лихенобиота Лазовского заповедника (Приморский край). Владивосток, 1990. С. 127—166.

Грибы / З.М. Азбукина [и др.] // Флора Верхнеуссурийского стационара. Владивосток, 1984. С.23—64.

Грибы / З.М. Азбукина [и др.] // Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область). Владивосток, 1998. С. 33—64.

Грибы / З М Азбукина [и др.] // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника Владивосток, 1989 С. 14—48.

Грибы / З М. Азбукина [и др.] // Флора и растительность Большехехцирского заповедника (Хабаровский край). Владивосток, 1996. С. 30—70.

Грибы. Класс Basidiomycetes / Е М. Булах [и др.] // Флора, микобиота и растительность заповедника «Бастак». Владивосток 2007. С. 170—206

Грибы Сихотэ-Алинского заповедника и прилегающей части Тернейского района / Л Н. Васильева [и др.] // Тр. Сихотэ-Алинского гос. заповедника 1963 Вып. 3. С. 71—119

Гриценко П.П. Epipedium koreanum Nakai — новый вид для флоры СССР / П.П. Гриценко, В.Н. Ворошилов // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1985. Вып. 138 С. 26—27.

Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии / В.И. Грубов. — Л.: Наука, 1982. — 443 с.

Грушвицкий И.В. Женьшень: вопросы биологии / И.В. Грушвицкий. — Владивосток, 1961. — 344 с.

Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения) / И.А. Губанов. — М.: Валанг, 1996. — 136 с.

Гуков Г.В. Лиственница ольгинская в Приморском крае // Географические аспекты горного лесоведения и лесоводства Чита, 1971. Вып. 2. С. 92—96.

Гульбин В.В. Поясообразующие группировки островной литорали Дальневосточного государственного морского заповедника / В.В. Гульбин, М.Б. Иванова, А.А. Кепель // Исследования литорали Дальневосточного морского заповедника и сопредельных районов. Владивосток, 1987. С. 83—110.

Гурзенков Н.Н. Исследование хромосомных чисел растений юга Дальнего Востока // Комаровские чтения Владивосток, 1973 Вып. 20. С. 47—62.

Гурулева Н.И. Лишайники заповедника Кедровая падь / Н.И Гурулева, Л.А. Конаева // Флора и растительность заповедника Кедровая падь. Владивосток, 1972. С. 168—171.

Гурьев А.Д. Береза Шмидта / А.Д. Гурьев — М.: Наука, 1980 — 114 с.

Гусарова И.С. Видовой состав макрофитов бухты Рудная (Японское море) // Новости систематики низших растений. 1982. Т. 19. С. 3—9

Гусарова И.С. Растительность прибрежья южной части острова Попова (залив Петра Великого) // Систематика, экология и условия обитания гидробионтов Дальневосточного морского заповедника Владивосток, 1991. С. 16—21

Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота. Т. 2. / отв. ред. А.Н. Тюрин, ред. А.Л. Дроздов — Владивосток: Дальнаука, 2004. — 848 с.

Державина Н.М. Пирозия язычная — Pyrrosia lingua (Thunb.) Farw. / Н.М. Державина, О.В. Храпко //

Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока Владивосток, 1990. С. 19—30.

До Бон Сон. Каталог корейской флоры / До Бон Сон, Им Нок Чи. — Пхеньян, 1976. — 1023 с. — (На кор. яз.).

Домбровская А.В. Семейство Peltigeraceae — Пельтигеровые // Определитель лишайников СССР. Л., 1975. Вып. 3. С. 177—123.

Домбровская А.В. Род Stereocaulon на территории бывшего СССР / А.В. Домбровская. — СПб.: Мир и семья — 95, 1996 — 270 с.

Домбровская А.В. Stereocaulaceae — Стереокаулоновые // Определитель лишайников России. СПб., 1996. Вып. 6. С. 108—192.

Древесная флора Дальнего Востока / А.С. Агеенко [и др.]. — М.: Лесн. пром-ть, 1982. — 224 с.

Дудкин Р.В. О флоре и растительности хребта Лозовый (Чандалаз) и Приморском крае // Ботан. журн. 1998. Т. 83, № 3. С. 107—111.

Дудкин Р.В. Конспект флоры хребта Лозовый (Чандалаз) (Приморский край, Партизанский район) // Исследование растительного покрова российского Дальнего Востока Владивосток, 1999. С. 105—121.

Дыпис Н.В. Лиственница Восточной Сибири и Дальнего Востока Изменчивость и природное разнообразие / Н.В. Дыпис. — М.: Изд-во АН СССР, 1961. — 210 с.

Егорова Т.В. Семейство Cyperaceae — Осоковые // Флора европейской части СССР. Л., 1976. Т. 2 С. 83—219

Егорова Т.В. Осоки (Carex L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) / Т.В Егорова. — СПб.: СПб. гос. хим.-фармацевт. академия; Сент-Луис: Миссурийский ботан. сад, 1999. — 772 с.

Егорова Т.В. Род Scirpus L. (Cyperaceae) во Флоре Евразии // Новости систематики высших растений 2004. Т. 36 С. 40—95.

Егорова Т.В. Carex erythrobasis Levl. et Vaniot — новый для флоры СССР вид / Т.В. Егорова, В.П. Верхопат // Новости систематики высших растений. Л., 1979. Т. 15 С. 75—76.

Еленкин А.А. Синезеленые водоросли СССР. Вып. I / А.А. Еленкин. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. — 954 с.

Еленкин А.А. Список лишайников, собранных В.А. Федченко в 1909 году на Дальнем Востоке // Тр. СПб. ботан. сада. 1912. Т. XXXI. С. 229—281.

Елумеев Э.А. Некоторые черты антэкологии арапии материковой // Ботанические исследования на Дальнем Востоке Владивосток, 1987. С. 72—76.

Епифанова Т.Ю. Популяции абрикоса маньчжурского в Приморском крае // Леса и лесообразовательный процесс на Дальнем Востоке материалы межрегион. конф. Владивосток, 1999. С. 183—184

Жудова П.П. Растительность и флора Судзухинского государственного заповедника Приморского края // Тр. Сихотэ-Алинского гос. заповедника 1967. Вып. 4. С. 5—245.

Журавлев Ю.Н. Araliaceae, женьшень и другие / Ю.Н. Журавлев, А.С. Коляда. — Владивосток: Дальнаука, 1996. — 260 с.

Заварзин А.А. Возможности применения глобальных категорий и критериев красного списка Всемирного союза охраны природы на региональном уровне / А.А. Заварзин, Е.Э. Мучник // Ботан. журн. 2005. Т. 90, № 1. С. 105—118.

Земскова Е.А. Семейство Пузырчатковые — Lentibulariaceae // Жизнь растений. М., 1981. Т. 6(2). С. 440—443.

Зеров Д.К. Pid Jubula Dumy флорі СРСР // Ботан. журн. АН УРСР. 1953. Т. 10, № 3. С. 85—89.

Зеров Д.К. Три нові для флори СРСР види печіночників з Приморського краю // Ботан. журн. АН УРСР. 1953. Т. 10, № 1. С. 101—105.

Зеров Д.К. Родина лепідозієві (Lepidoziaceae) у флорі Радянського Далекого Сходу // Укр. ботан. журн. 1956. Т. 23, № 3. С. 86—95.

Зерова М.Я. Визначник грибів України. Т. 5. Базидіомицети. Кн. 2. / М.Я. Зерова, П.Е. Сосин, П.Е., Г.Л. Роменко. — Київ: Наукова думка, 1979. — 565 с.

Зинова А.Д. Определитель бурых водорослей северных морей СССР / А.Д. Зинова. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. — 224 с.

Зинова Е.С. Водоросли Японского моря (Бурые) / Е.С. Зинова. — Владивосток, 1929. — 62 с. — (Известия ТИНРО; т. 3, вып. 4).

Зинова Е.С. К флоре водорослей Японского моря // Ботан. материалы Отд. споровых растений Ботан. ин-та АН СССР. 1953. Т. 9. С. 85—108.

Зинова А.Д. Определитель красных водорослей северных морей СССР / А.Д. Зинова. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. — 220 с.

Зинова А.Д. Определитель зеленых, бурых и красных водорослей южных морей СССР / А.Д. Зинова. — М.; Л.: Наука, 1967. — 398 с.

Зинова А.Д. Новый вид рода Phyllophora (Rhodophyta) из Японского моря / А.Д. Зинова, В.Ф. Макиенко // Новости систематики низших растений. 1972. Т. 9. С. 60—64.

Зинова Е.С. Водоросли Японского моря района острова Петрова // Тр. Гидробиол. экспедиции ЗИН АН СССР 1934 г. на Японское море. 1938. Вып. 1. С. 37—80.

Зинова Е.С. Водоросли Японского моря. Красные водоросли (Rhodophyceae) // Тр. Тихоокеанского комитета. 1940. Т. V. С. 44—164.

Злобин Ю.А. Новая гипотеза о происхождении цветковых // Природа. 1992. № 4. С. 115.

Зорикова В.Т. К вопросу охраны рододендрона Шлиппенбаха // Актуальные вопросы охраны природы на Дальнем Востоке. Владивосток, 1978. С. 60—62.

Зорикова В.Т. Редкие растения на Дальнем Востоке // Сезонная ритмика редких и исчезающих видов растений и животных. М., 1980. С. 12—14.

Зуев В.В. Род Scutellaria L. // Флора Сибири. Новосибирск, 1997. Т. 11. С. 161—165.

Иванина Л.И. Семейство Норичниковые — Scrophulariaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 287—371.

Иванов А.И. К флоре агариковых грибов Пензенской области // Новости систематики низших растений. 1986. Т. 23. С. 129—131.

Иванова Е.В. Семейство Ятрышниковые, или Орхидные — Orchidaceae // Флора Сибири. Araceae — Orchidaceae. Новосибирск, 1987. С. 125—146.

Иванова Е.В. Род Calamagrostis Adans. // Флора Сибири. Новосибирск, 1990. Т. 2. С. 92—103.

Игнатов М.С. Deinostema violacea (Maxim.) Yamazaki (Scrophulariaceae) — новый вид и род для флоры СССР // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1986. Т. 91, вып. 5. С. 136—138.

Иллюстрированная флора деревьев и кустарников Северо-Восточного Китая / ред. Лю Шень Э. — Мукден: Академия наук Китая, 1955. — 568 с.: ил. — (На кит. яз.).

Ильин М.М. Семейство Лопушниковые — Isoetaceae Reichenb. // Флора СССР. Л., 1934. Т. I. С. 126—128.

Им Рок Ця. Определитель деревьев Кореи, имеющих экономическое значение / Им Рок Ця. — Пхеньян: Изд-во Академии наук, 1964. — 467 с. (На кор. яз.).

Инашвили Ц.Н. Collemataceae — Коллемовые // Определитель лишайников СССР. Л., 1975. Вып. 3. С. 33—108.

Интродукция лекарственных, ароматических и технических растений / Г.М. Балабас [и др.]. — М.; Л.: Наука, 1965. — 425 с.

Интродукция растений природной флоры СССР. — М.: Наука, 1979. — 431 с.

Ирисы / под ред. Г.И. Родионенко. — М.: Колос, 1981. — 150 с.

Кабанов Н.Е. Растительность о. Петрова на Дальнем Востоке // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1946. Т. 51, вып. 4—5. С. 146—155.

Кадастр растений и грибов заповедника «Кедровая падь». Списки видов. — Владивосток: Дальнаука, 2002. — 156 с.

Казановский С.Г. К флоре печеночных мхов хребта Хамар-Дабан (Южное Прибайкалье) / С.Г. Казанов-

ский, А.Д. Потемкин // Новости систематики низших растений. 1995. Т. 30. С. 98—110.

Камелин Р.В. География и фитоценология Artemisia sibirica (L.) Lam. // Растит. ресурсы. 1994. Т. 30, вып. 1—2. С. 3—26.

Каталог цветочно-декоративных травянистых растений ботанических садов СНГ и стран Балтии. — Минск: Изд. Э.С. Гальперин, 1997. — 476 с.

Кафанов А.И. Прибрежное сообщество водорослей-макрофитов залива Посьета (Японское море): сезонная изменчивость и пространственная структура / А.И. Кафанов, В.Е. Жуков. — Владивосток: Дальнаука, 1993. — 154 с.

Клочкова Н.Г. Флора водорослей-макрофитов Татарского пролива (Японское море) и особенности ее формирования / Н.Г. Клочкова. — Владивосток: Дальнаука, 1996. — 290 с.

Клочкова Н.Г. Водоросли-макрофиты дальневосточных морей России: автореф. дисс. ... докт. биол. наук / Н.Г. Клочкова. — Владивосток, 1998. — 49 с.

Клочкова Н.Г. Коралиновые водоросли дальневосточных морей СССР. Род Proboryllum Kutz. / Н.Г. Клочкова, Ж.В. Демешкина // Новости систематики низших растений. 1987. Т. 24. С. 34—39.

Клочкова Н.Г. Новые данные о распространении водорослей-макрофитов у материкового берега Японского моря / Н.Г. Клочкова, Л.Г. Паймеева // Ботан. журн. 1989. Т. 74, № 8. С. 1184—1189.

Кожевников Е.В. Araliaceae — Araliaceae / Е.В. Кожевников, В.Н. Тихомиров // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 195—203.

Кнышева Л.А. Лишайники юга Приморского края: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Л.А. Кнышева. — Владивосток, 1973. — 21 с.

Кнышева Л.А. Лишайники юга Приморского края // Комаровские чтения. Владивосток, 1973. Вып. XX. С. 34—46.

Кнышева Л.А. Стабильные лихеносинузии в темнохвойных лесах на юге Приморского края // Споровые растения советского Дальнего Востока. Владивосток, 1974. Т. 22 (125). С. 132—137.

Кнышева Л.А. Лишайники // Флора Верхнеуссурийского стационара. Владивосток, 1984. С. 65—74.

Кнышева Л.А. Закономерности распределения лишайников в лесах Верхнеуссурийского стационара / Л.А. Кнышева, В.А. Ефимова // Комплексные исследования лесных биогеоценозов. Владивосток, 1980. С. 26—33.

Коваль Э.З. Микофлора заповедника «Кедровая падь» // Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». Владивосток, 1972. С. 105—144. (Тр. Биол.-почв. ин-та; 8(111). новая серия).

Кожевников А.Е. Carex legilata (Cyperaceae) — новый вид для флоры СССР // Ботан. журн. 1985. Т. 70, № 2. С. 272—274.

Кожевников А.Е. Семейство Сытевые — Cyperaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 175—403.

Кожевников А.Е. Семейство Виноградовые — Vitaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 346—352.

Кожевников А.Е. Семейство Колокольчиковые — Campanulaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 269—301.

Кожевников А.Е. Семейство Колокольчиковые — Campanulaceae // Флора российского Дальнего Востока: дополнения и изменения к изд. «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», тт. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2006. С. 233—236.

Кожевников А.Е. Семейство Сытевые — Cyperaceae // Флора российского Дальнего Востока: дополнения и изменения к изд. «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», тт. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2006. С. 290—326.

Кожевников А.Е. Современные проблемы сохранения редких и нуждающихся в охране видов сосудистых растений в Приморском крае // Природа без границ: материалы I междунар. экол. форума. Владивосток, 7—9 июня, 2006. Владивосток, 2006. Ч. I. С. 179—184.

Кожевников А.Е. Находка на российском Дальнем Востоке Mitrasacme indica из нового для флоры России семейства Loganiaceae / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова // Ботан. журн. 2000. Т. 85, № 5. С. 130—134.

Кожевников А.Е. Новый для флоры России род Lipocarpha (Cyperaceae) с территории российского Дальнего Востока (Приморский край) / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 2000. Т. 105, вып. 2. С. 58.

Кожевников А.Е. Новый для флоры России вид — Utricularia caerulea L. (Lentibulariaceae) с территории Хасанского природного парка (Приморский край) / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 2000. Т. 105, вып. 3. С. 66—68.

Кожевников А.Е. Hypericum laxum (Hypericaceae) — новый вид для флоры России (Приморский край) / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова // Ботан. журн. 2001. Т. 86, № 4. С. 160—163.

Кожевников А.Е. Семейство Сосновые — Pinaceae / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова // Флора российского Дальнего Востока: дополнения и изменения к изд. «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», тт. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2006. С. 35—41.

Кожевников А.Е. О таксономии видов рода Ophelia D. Don (Gentianaceae Dumort.) флоры России / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 2008. Т. 113, вып. 5. (В печати).

Кожевников А.Е. Растительные ресурсы Приханкайя (Приморский край): биологическое разнообразие сосудистых растений и современная оценка антропогенных изменений природной флоры / А.Е. Кожевников, З.В. Кожевникова, М.В. Левченко // Биологические ресурсы Дальнего Востока России: комплексный региональный проект ДВО РАН / под ред. Ю.Н. Журавлева. М., 2007. С. 7—33

Кожевников А.Е. Carex holoschoena Ohwi — новый вид для флоры СССР / А.Е. Кожевников, Р.И. Коркишко // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1985. Вып. 135. С. 32—36

Кожевников А.Е. Состояние и проблемы охраны флоры юго-западной части Приморского края / А.Е. Кожевников, Р.И. Коркишко, З.В. Кожевникова // Комаровские чтения. Владивосток, 2005. Вып. 51. С. 101—123.

Кожевникова З.В. Видовой состав, биологические основы и приемы размножения можжевельников природной флоры советского Дальнего Востока: препринт / З.В. Кожевникова. — Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР, 1988. — 41 с.

Кожевникова З.В. Viola diamantiaca Nakai на российском Дальнем Востоке // Turczaninowia. 2003. Т. 6, вып. 4. С. 27—34.

Колесников А.И. Декоративная дендрология / А.И. Колесников. — М.: Лесн. пром-сть, 1974. — 701 с.

Колесников Б.П. О кустарниковой форме тиса остроконечного (Taxus cuspidata Siebold et Zucc.) // Вестник ДВ фил. АН СССР. 1935. № 13. С. 31—46

Колесников Б.П. Растительность хребта Тачинчан (Южный Сихотэ-Алинь, Судзухинский филиал Сихотэ-Алинского заповедника) // Вестник ДВ фил. АН СССР. 1937. Вып. 24. С. 97—104.

Колесников Б.П. К систематике и истории развития лиственниц секции Pauciseriales Patschke // Материалы по истории флоры и растительности СССР. М.; Л., 1946. Вып. 2. С. 321—364.

Колесников Б.П. Дереворазрушающие грибы восточных склонов Среднего Сихотэ-Алиня / Б.П. Колесников, Л.В. Любарский // Тр. Сихотэ-Алинского гос. заповедника. 1963. Вып. 3. С. 59—70.

Комаров В.Л. Флора Маньчжурии. Т. 2. Ч. 1. / В.Л. Комаров. — СПб., 1903. — [4], 452 с. — (Тр. Петербург. ботан. сада; т. 22, вып. 1).

Комаров В.Л. Растения Южно-Уссурийского края // Тр. Гл. ботан. сада. 1923. Т. 39, вып. 1. С. 1—174

Комаров В.Л. Класс Хвойные — Coniferales // Флора СССР. Л., 1934. Т. I. С. 130—195.

Комаров В.Л. Семейство Nymphaeaceae DC. — Кувшинковые // Флора СССР. М.; Л., 1937. Т. 7. С. 2—20.

Комаров В.Л. Определитель растений Дальневосточного края. Ч. 2. / В.Л. Комаров, Е.Н. Клобукова-Алисова. — Л.: Изд-во АН СССР, 1932. — 1175 с.

Кондратьева Н.В. Класс Гормогониевые — Hormogoniophyceae. Синезеленые водоросли — Cyanophyta. Определитель пресноводных водорослей Украинской ССР. Вып. 1, ч. 2. / Н.В. Кондратьева. — Киев, 1968. — 522 с. — (На укр. яз.).

Коржинский С.И. Материалы к географии, морфологии и биологии Aldrovanda vesiculosa L. // Тр. О-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1887. Т. 17, вып. 1. С. 1—98

Коркишко Р.И. Abagene koreana (Ranunculaceae) — новый вид для флоры СССР // Ботан. журн. 1982. Т. 67, № 1. С. 116—117.

Коркишко Р.И. Задачи охраны редких видов сосудистых растений в Хасанском районе Приморского края // Охрана редких видов сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1985. С. 131—143.

Коркишко Р.И. Новый вид рода Viola (Violaceae) из Приморского края // Ботан. журн. 1986. Т. 71, № 1. С. 87—90.

Коркишко Р.И. Сосудистые растения материковой части Дальневосточного государственного морского заповедника // Хорология и таксономия растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 56—73.

Коркишко Р.И. Сосудистые растения Хасанского района и охрана их генофонда / Р.И. Коркишко; Биол.-почв. ин-т ДВО АН СССР. — Владивосток, 1991. — 216 с. — Деп. в ВИНИТИ № 1404--91.

Коркишко Р.И. Сосудистые растения // Кадастр растений и грибов заповедника «Кедровая Падь»: списки видов. Владивосток, 2002. С. 31—66.

Коропачинский И.Ю. Семейство Хвойниковые — Ephedraceae Dumort. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 25.

Коропачинский И.Ю. Семейство Сосновые — Pinaceae Lindl. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 9—20.

Краевая целевая комплексная долгосрочная программа восстановления (реинтродукции) приморской популяции женьшеня на период до 2005 года: постановление губернатора Приморского края 30.12.1997, № 550

Красная книга Еврейской автономной области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / отв. ред. Т.А. Рубцова. — Новосибирск: АРТА, 2006. — 249 с.

Красная книга Камчатки. Т. 2. Растения. Грибы. Термофильные микроорганизмы. — Петропавловск-Камчатский: Камчат. печат. Двор; Кн. Изд-во, 2007. — 341 с.

Красная книга Сахалинской области. Растения. — Южно-Сахалинск: Сахалин. кн. изд-во, 2005. — 348 с.

Красная книга СССР. — М.: Лесн. пром-сть, 1978. - 459 с.

Красная книга СССР. Т. 2. Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Лесн. пром-сть, 1984. — 480 с.

Красная книга РСФСР. Растения. — М.: Росагропромиздат, 1988. — 590 с.

Красная книга Хабаровского края. — Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН, 1999. — 464 с.

Красноборов И.М. Семейство Фиалковые — Violaceae / И.М. Красноборов, В.П. Орлов // Красная книга СССР: растения. М., 1999. С. 434.

Криштофович А.Н. Геологический обзор стран Дальнего Востока / А.Н. Криштофович. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1932. — 332 с.

Крылов А.Г. Дальневосточный папоротник Leptorumohra miqueliana (Maxim. et Franch. et Savat.) H. Ito — новый вид для Красной книги СССР / А.Г. Крылов, О.В. Храпко // Вопросы охраны и рационального использования растительного мира. М., 1988. С. 96—100.

Куренцова Г.Э. Лекарственные растения Приморского края / Г.Э. Куренцова. — Владивосток: Примор. кн. издво, 1954. — 83 с.

Куренцова Г.Э. Растительность Приморского края / Г.Э. Куренцова. — Владивосток: Дальневост. кн. издво, 1968. — 191 с.

Куренцова Г.Э. Реликтовые растения Приморья / Г.Э. Куренцова. — Л.: Наука, 1968. — 72 с.

Куренцова Г.Э. Сосудистые растения островов Дальневосточного государственного морского заповедника // Цветковые растения островов Дальневосточного морского заповедника. Владивосток, 1981. С. 34—61.

Куренцова Г.Э. Аристолохия маньчжурская (Aristolochia manshuriensis Kom.) и сосна могильная (Pinus funebris Kom.) как элементы растительного покрова юго-западного Приморья / Г.Э. Куренцова, З.Г. Вапова // Комаровские чтения. Владивосток, 1969. Вып. XV, XI, XII. С. 51—61.

Куренцова Г.Э. Хвойник односемянный (Ephedra monosperma C.A. Mey.) в южном Приморье / Г.Э. Куренцова, Д.П. Воробьев // Сообщ. Дальневост. фил. АН СССР. Владивосток, 1959. Вып. 9. С. 85—91.

Куренцова Г.Э. Задачи охраны и использования редких видов растений на советском Дальнем Востоке / Г.Э. Куренцова, С.С. Харкевич // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1975. Вып. 95. С. 77—84.

Кутафьева Н.П. К флоре грибов-микромицетов среднего Приангарья. // Новости систематики низших растений. 1983. Т. 20. С. 88—93.

Лазаренко А.С. Очерк бриофлоры Горностаевской станции Академии наук СССР // Тр. Горностаевской станции ДВФАН СССР. Владивосток, 1936. Т. 1. С. 93—107.

Лазаренко А.С. Листяні моси Радянського Далекого Сходу. I // Ботан. журн. АН УРСР. 1940. Т. 1, № 3—4. С. 59—100.

Лазаренко А.С. Листяні моси Радянського Далекого Сходу. II // Ботан. журн. АН УРСР. 1941. Т. 2, № 1. С. 51—95.

Лазаренко А.С. Листяні моси Радянського Далекого Сходу. III // Ботан. журн. АН УРСР. 1941. Т. 2, № 2. С. 271—366.

Лазаренко А.С. Листяні моси Радянського Далекого Сходу. IV // Ботан. журн. АН УРСР. 1945. Т. 2, № 3– 4. С. 185—216.

Лебедева Л.А. Определитель шляпочных грибов (Agaricales) / Л.А. Лебедева. — М.; Л.: Госсельхозиздат, 1949. — 548 с.

Левенец И.Р. Дополнение к флоре морских водорослей района острова Кунашир (Курильские острова) // Ботан. журн. 1996. Т. 81, № 3. С. 133—137.

Ломоносова М.Н. Роды Achalinum B.–iv. и Stipa L. // Флора Сибири. Новосибирск, 1990. Т. 2. С. 220—230.

Луферов А.Н. Семейство Лютиковые — Ranunculaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 9—68, 93—145.

Любарский Л.В. Дереворазрушающие грибы Дальнего Востока / Л.В. Любарский, Л.Н. Васильева. — Новосибирск: Наука, сиб. отд-ние, 1975. — 164 с.

Мазуренко М.Т. Рододендроны Дальнего Востока / М.Т. Мазуренко. — М.: Наука, 1980. — 232 с.

Макаревич М.Ф. Анализ лихенофлоры Украинских Карпат / М.Ф. Макаревич. — Киев: Вид. АН УРСР, 1953. — 263 с.

Макаревич М.Ф. Семейство Graphidaceae — Графидовые // Определитель лишайников СССР. Л., 1977. Вып. 4. С. 197—326.

Макиенко В.Ф. Водоросли-макрофиты залива Восток (Японское море) // Биология моря. 1975. № 2. С. 45—57.

Макиенко В.Ф. Водоросли, новые для залива Чихачева (Татарский пролив, Японское море) / В.Ф. Макиенко, Н.Г. Клочкова // Биология моря. 1978. № 3. С. 17– 25.

Макрый Т.В. К систематике и географии лишайников Cetraria kohanovii и C. perstraminea (Parmeliaceae) // Ботан. журн. 1981. Т. 66, № 2. С. 291—294.

Макрый Т.В. Лишайники Байкальского хребта / Т.В. Макрый. — Новосибирск: Наука, 1990. — 197 с.

Малышев Л.И. Семейство Сурепковые — Сытевые, или Осоковые // Флора Центральной Сибири. Новосибирск, 1979. Т. 1. С. 139—202.

Малышев Л.И. Нуждается в охране — редкие и исчезающие растения центральной Сибири / Л.И. Малышев, Г.А. Пешкова. — Новосибирск: Наука, 1979. — 174 с.

Материалы к бриофлоре Буреинского заповедника (Хабаровский край) / М.С. Игнатов [и др.] // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1990. Т. 95, Вып. 6. С. 86—96.

Материалы к изучению флоры Аяно-Майского района Хабаровского края / С.С. Харкевич [и др.] // Новости систематики высших растений. Л., 1983. Т. 20. С. 203—224.

Медведева Л.А. Desmonema wrangelii (Ag.) Born et Flah. — новый род для флоры семеновых водорослей СССР // Новости систематики низших растений. Л., 1990. Т. 27. С. 14—16.

Медведева Л.А. Альгофлора Солоноцовских озер Сихотэ-Алинского заповедника // Сихотэ—Алинский биосферный район: фоновое состояние природных компонентов. Владивосток, 1987. С. 49—70

Медведева Л.А. Новые виды водорослей для Дальнего Востока // Новости систематики низших растений. 1987. Т. 24. С. 55—58.

Медведева Л.А. О находке Stroblia sueica Kylin в Сихотэ-Алинском заповеднике // Новости систематики низших растений. 1987. Т. 24. С. 58—60

Медведева Л.А. О новых для Дальнего Востока России видах Cyanophyta // Альгология. 1992. Т. 2. № 4. С. 56—63.

Мельникова А.Б. Бразения Шребера на севере своего ареала и при интродукции в бассейны Ботанического сада УзССР / А.Б. Мельникова, Ю.М. Мурдахаев // Интродукция и акклиматизация растений. Ташкент, 1979. Вып.16. С. 41—44.

Меницкий Ю.Л. Дубы Азии / Ю.Л. Меницкий. — Л.: Наука. 1984. — 316 с.

Микулин А.Г. Лишайники // Флора и растительность Большехехцирского заповедника (Хабаровский край). Владивосток, 1986. С. 71—78.

Микулин А.Г. Новые для Камчатского полуострова виды лишайников // Новости систематики низших растений. 1987. Т. 24. С. 163—165.

Микулин А.Г. Лишайники // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника. Владивосток, 1989. С. 49—65.

Микулин А.Г. Лишайники // Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область). Владивосток, 1998. С. 65—69.

Миронова Л.Н. Новое местонахождение Belamcanda chinensis (Iridaceae) в Приморье / Л.Н. Миронова, С.В. Нестерова // Ботан. журн. 1987. Т. 72, № 11. С. 1547—1548.

Миронова Л.Н. Ирис мечевидный — Iris ensata Thunb. // Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 60—68.

Моканова О.А. Род Isoles (Isolaceae) на северо—востоке Азии // Ботан. журн. 2006. Т. 91, № 1. С. 94—99.

Мурдахаев Ю.М. Особенности интродукции лотосов (Nelumbonaceae Dum.) и некоторых представителей кувшинковых (Nymphaeaceae Salisb.), выращиваемых в открытых бассейнах Ботанического сада АН УзССР в г. Ташкенте // Интродукция и акклиматизация растений. Ташкент, 1976. Вып. 13. С. 61—159.

Назарова М.М. Семейство Gomphidiaceae // Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Л., 1990. Т. 1 Базидиомицеты. С. 375—381.

Назарова М.М. Семейство Strophilomycetaceae // Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Л., 1990. Т. 1. Базидиомицеты. С. 382—385.

Назаркина М.М. К флоре агариковых грибов и гастеромицетов Амурской области / М.М. Назарова, Л.Н. Васильева // Споровые растения советского Дальнего Востока. Владивосток, 1974. С. 56—71. (Тр. Биол.-почв. ин-та; т. 22 (125), новая серия).

Наконечная О.В. Аллозимная изменчивость реликтового растения Aristolochia manshuriensis (Aristolochiaceae) / О.В. Наконечная, О.Г. Корень, Ю.Н. Журавлев // Генетика. 2007. Т. 43, № 2. С.217—226.

Нахуцришвили И.Г. Агариковые грибы Грузии / И.Г. Нахуцришвили. — Тбилиси: Мецниереба, 1975. — 209 с.

Невский С.А. Семейство Ятрышниковые — Orchidaceae Lindl. // Флора СССР. Л., 1935. Т. 4. С. 589—730.

Нездойминого Э.Л. К пониманию Lepiota amyloidea Sing. и L. ignicola Karst. // Микология и фитопатология. 1980. Т. 14, вып. 5. С.388—390.

Недолужко В.А. К биологии и возобновлению калопанакса семилопастного на советском Дальнем Востоке // Интродукция древесных растений в Приморье. Владивосток, 1979. С. 65—71.

Недолужко В.А. Жимолостевые — Caprifoliaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С.277—301.

Недолужко В.А. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока / В.А.Недолужко. — Владивосток: Дальнаука, 1995. — 208 с.

Недолужко В.А. Жимолости Дальнего Востока СССР (систематика и география): автореф. дис. ... канд. биол. наук / В.А. Недолужко. — Новосибирск, 1985. — 20 с.

Недолужко В.А. Кленовые — Aceraceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 181—191.

Недолужко В.А. Жимолостевые — Caprifoliaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 277—301.

Недолужко В.А. Диморфант семилопастный — Kalopanax septemlobum (Thunb.) Koidz. // Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 132—138

Недолужко В.А. Ивовые — Salicaceae Mirb. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 145—212.

Недолужко В.А. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока / В.А. Недолужко. — Владивосток: Дальнаука, 1995. — 208 с.

Недолужко В.А. Розовые — Rosaceae Juss.: Prunoideae Focke // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 235—246.

Недолужко В.А. Дикорастущие сосудистые растения лесной территории Ботанического сада-института ДВО РАН // Исследование растительного покрова российского Дальнего Востока. Владивосток, 1999. С. 11—18. (Тр. ботан. садов ДВО РАН; т. 1)

Недолужко В.А. Флора сосудистых растений острова Русский / В.А. Недолужко, Н.И. Деникова. — Владивосток, 2001. — 98 с. — (Тр. ботан. садов ДВО РАН; т.4)

Нестерова И.А. О нахождении Scirpus lineolabis (Cyperaceae) в Сихотэ-Алинском биосферном заповеднике // Ботан. журн. 2005. Т. 90, № 1. С. 71—73.

Нестерова С.В. Особенности семенного размножения и перспективы сохранения и восстановления генофонда кирказона маньчжурского // VII Арсеньевские чтения: сб. науч. тр. Уссурийск, 1993. С. 96—98.

Нестерова С.В. Биологические особенности кирказона маньчжурского / С.В. Нестерова, О.В. Наконечная // VII Международный симпозиум «Новые нетрадиционные растения и перспективы их использования». М., 2007. Т. 1. С. 165—168.

Нечаев А.П. Glycyrrhiza pallidiflora Maxim. в Нижнем Приамурье / А.П. Нечаев, А.А. Нечаев // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1977. Вып. 103. С. 41—47.

Нечаев А.П. Brasenia schreberi Gmel. в Хабаровском крае. / А.П. Нечаев, Г.Е. Павленко // Ботан. журн. 1967. Т. 52, № 12. С. 1795—1799.

Нечаев А.Р. Распространение и биологические особенности Gastrodia elata Blume / А.Р. Нечаев, А.И. Шретер // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1974. Вып. 93. С. 41—48.

Нечаева Т.И. Конспект флоры заповедника «Кедровая падь» // Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». Владивосток, 1972. С. 43—86.

Нечаева Т.И. Новые заносные растения Дальнего Востока / Т.И. Нечаева, Ю.С. Полийчук // Новости систематики высших растений. 1976. Т. 13. С. 265—267.

Никитина Т.Л. Ежовишные грибы. Флора споровых растений СССР. Т. 4. Грибы (2). / Т.Л. Никитина; отв. ред. В.П. Савич. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. — 432 с.

Николаева Т.Л. К флоре гименомицетовых грибов (Семейство Hydnaceae) Приморского края / Т.Л. Николаева, Л.Н. Васильева // Сообщ. ДВ фил. АН СССР. Владивосток, 1959. С. 63—65.

О мерах по усилению охраны редких и исчезающих дикорастущих растений: решение Исполнительного комитета Приморского краевого Совета народных депутатов № 533 от 11.VII.1980 г.

Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.): приказ МПР РФ от 25 октября 2005 г. N 289.

Осичер А.М. Нові і маловідомі види обрисників для СРСР // Вісн. Київ. ботан. саду. 1930. Т. 3. С. 56—68.

Осичер А.М. Нові і маловідомі для СРСР лишайники // Журн. ін-ту ботаніки АН УРСР. 1938. Т. 18—19. С. 217—227.

Осичер А.М. Неморальный элемент в лихенофлоре советской Арктики // Материалы по истории флоры и растительности СССР. М.; Л., 1946. Вып. 1. С. 475—490.

Осичер А.М. Маловідомі й нові види обрисників для СРСР // Укр. ботан. журн. 1948. Т. 5, № 2. С. 92—98.

Оленова М.В. Семейство Campanulaceae — Колокольчиковые // Флора Сибири. Solanaceae-Lobeliaceae. Новосибирск, 1996. С. 148—164.

Определитель высших растений Якутии. — Новосибирск: Наука, 1974. — 544 с.

Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 13. Зеленые, красные и бурые водоросли / К.Л. Виноградова [и др.]. — Л.: Наука, 1990. — 248 с.

Определитель растений Приморья и Приамурья / Д.П. Воробьев [и др.]. — М.; Л.: Наука, 1966. — 491 с.

Орлова Л.В. Систематический обзор дикорастущих и некоторых интродуцированных видов рода Pinus L. (Pinaceae) флоры России // Новости систематики высших растений. СПб., 2001. Т. 33. С. 7—40.

Орхидеи нашей страны / М.Г. Вахрамеева [и др.]. М.: Наука, 1991. — 224 с.

Остроградский П.Г. Аралия материковая — Aralia continentalis Kitag. // Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 125—131.

Остроградский П.Г. Третичный реликт аралия материковая // Вестник ДВО РАН. 1995. № 1. С. 86—91.

Остроградский П.Г. Список растений дендрария Горнотаежной станции (по результатам инвентаризации 1997 г.) / П.Г. Остроградский, С.К. Малышева // Биологические исследования на Горнотаежной станции. Владивосток, 1999. Вып. 5. С. 152—177.

Охраняемые природные территории южной части Дальнего Востока / В.П. Селедец [и др.]. — Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР, 1988. — 120 с.

Павлова Н.С. Сосновые советские // Красная книга РСФСР. М., 1988. С. 78—79.

Павлова Н.С. Семейство Бобовые — Fabaceae // Сосудистые растения российского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 191—339.

Павлова Н.С. Флористические находки на горе Сляникова (остров Сахалин) // Ботан. журн. 1999. Т. 84, № 3. С. 129—133.

Павлова Н.С. Новые находки редчайших видов Iris L. в Приморском крае // Растения в муссонном климате: материалы II междунар. конф. Владивосток, 2000. С. 152—153.

Павлова Н.С. О находке Limonium tetragonum (Linnaeaceae) в материковой части Приморского края // Ботан. журн. 2006. Т. 91, № 9. С. 1420—1423.

Павлова Н.С. Семейство Гвоздичные — Caryophyllaceae / Н.С. Павлова, Т.А. Безделева // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 28—125.

Павлова Н.С. Achyrophorus crepidioides (Miyabe et Kudo) Kitag. — новый для флоры СССР вид прозанника на Дальнем Востоке / Н.С. Павлова, П.Г. Горовой // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1971. Вып. 80. С. 21—24.

Павлова Н.С. Состояние и охрана ирисовых (Iridaceae) во флоре российского Дальнего Востока / Н.С. Павлова, Л.Н. Мирошова // IV Дальневосточная конференция по заповедному делу: тез. докл. Владивосток, 1999. С. 117—118.

Пармасто Э.Х. Определитель рогатиковых грибов Семейство Clavariaceae СССР / Э.Х. Пармасто. — М.; Л.: Наука, 1965. — 167 с.

Перестенко Л.П. Водоросли залива Посьета, новые для флоры Южного Приморья и советских берегов Японского моря // Исследования фауны морей. Л., 1971. Т. 8(16). С. 7—21.

Перестенко Л.П. Водоросли залива Петра Великого / Л.П. Перестенко. — Л.: Наука, 1980. — 232 с.

Перестенко Л.П. Красные водоросли дальневосточных морей России / Л.П. Перестенко. — СПб.: Ольга, 1994. — 331 с.

Петелин Д.А. Семейство Марсовые — Rubiaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 212—234.

Петелин Д.А. Сосудистые растения Буреинского заповедника (Хабаровский край) / Д.А. Петелин, А.Е. Кожевников // Флора охраняемых территорий российского Дальнего Востока: Магаданский, Буреинский и Курильский заповедники. Владивосток, 1998. С. 26—70.

Петров А.Н. К флоре макромицетов северной Монголии / А.Н. Петров, Н.В. Белова // Микология и фитопатология. 1999. Т. 33, вып. 1. С. 25—29.

Перечень объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Приморского края: официальное издание. — Владивосток: Апостроф, 2002. — 48 с.

Пименов М.Г. Семейство Сельдереевые, или Зонтичные — Apiaceae Lindl. (Umbelliferae Morris) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 203—277.

Пименов М.Г. Новый для флоры СССР род Streptolirion (Commelinaceae) / М.Г. Пименов, Р.И. Коркишко, Е.В. Клюйков // Ботан. журн. 1985. Т. 70, № 3. С. 398—400.

Победимова Е.Г. Род Подмаренник — Galium // Флора СССР. М.; Л., 1958. Т. 23. С. 287—381.

Повторное открытие редчайшего вида Dimeria neglecta в Приморском крае / Л.М. Борзова [и др.] // Ботан. журн. 1985. Т. 70, № 9. С. 1261—1266.

Пономаренко В.М. О биоэкологических особенностях микробиоты в горах Сихотэ-Алиня // Флора Дальнего Востока. Благовещенск, 1977. С. 184—190.

Попов М.Г. Семейство Бурачниковые — Boraginaceae // Флора СССР. М.; Л., 1953. Т. 19. С. 97—691.

Пояркова А.И. Семейство Кленовые — Aceraceae Lindl. // Флора СССР. М.; Л., 1949. Т. 14. С. 580—622.

Пояркова А.И. Семейство Аралиевые — Araliaceae Vent. // Флора СССР. М.; Л., 1950. Т. 16. С. 1—36.

Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока. — М.: Федер. служба лесн. хоз-ва, 1993. — 24 с.

Пробатова Н.С. Семейство Мятликовые, или Злаки — Poaceae Barnh. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1985. Т. 1. С. 89—382.

Пробатова Н.С. Семейство Первоцветовые — Primulaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 138—170.

Пробатова Н.С. Семейство Вьюнковые — Convolvulaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 256—364.

Пробатова Н.С. Обзор семейства Яснотковых (Lamiaceae) во флоре Российского Дальнего Востока // Комаровские чтения. Владивосток, 1993. Вып. 41. С. 29—53.

Пробатова Н.С. Семейство Яснотковые, или Губоцветные — Lamiaceae Lindl. (Labiatae Juss.) // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 294—340, 345—379.

Пробатова Н.С. Семейство Яснотковые — Lamiaceae Lindl. // Флора российского Дальнего Востока: дополнения и изменения к изд. «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», тт. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2006. С. 218—226.

Пробатова Н.С. Хромосомные числа некоторых видов водной и прибрежной флоры Приамурья в связи с особенностями ее формирования / Н.С. Пробатова, А.П. Соколовская // Ботан. журн. 1981. Т. 66, № 11. С. 1584—1594.

Прокопенко С.В. О новых находках Dimeria neglecta Tzvel. в Приморском крае // Растения в муссонном

климате: материалы II междунар. конф. Владивосток, 2000. С. 169.

Проскокино С.В. Новая находка Ephedra monosperma C.A. Mey. в юго-восточном Приморье // Исследование и конструирование ландшафтов Дальнего Востока и Сибири: сб. науч. работ. Владивосток, 2001. Вып. 5. С. 144—149.

Пшенникова Л.М. Плосковеменник китайский — Prinsepia sinensis (Oliv.) Oliv. ex Bean // Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 93—99.

Пшенникова Л.М. Семейство Ругульниковые — Trapaceae // Флора российского Дальнего Востока: дополнения и изменения к изд. «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», тт. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2006. С. 183—185.

Пшенникова Л.М. О находках редких водных растений на Дальнем Востоке / Л.М. Пшенникова, Е.Н. Берестенко // Ботан. журн. 2006. Т. 91, № 12. С. 1919—1921.

Райтвийр А.Г. Определитель гетеробазидиальных грибов (Heterobasidiomycetidae) СССР / А.Г. Райтвийр. — Л.: Наука, 1967. — 114 с.

Райтвийр А.Г. Порядок Heliotiales // Низшие растения, грибы и мохообразные Советского Дальнего Востока. Л., 1991. Т. 2. Аскомицеты. С. 254—363.

Ракова М.В. О редком дальневосточном виде фиалки Viola rossii (Violaceae) // Ботан. журн. 1980. Т. 65, № 7. С. 994—1000.

Ракова М.В. Некоторые особенности биологии размножения клена Комарова (Acer komarovii Pojark.) // Вопросы биологии семенного размножения. Ульяновск, 1981. С. 123—129.

Ракова М.В. Liparis krameri (Orchidaceae) — новый вид для флоры СССР из заповедника «Кедровая падь» (Приморский край) // Ботан. журн. 1990. Т. 75, № 12. С. 1780—1782.

Ракова М.В. Биология редких видов растений заповедника «Кедровая падь» / М.В. Ракова. — Владивосток: Дальнаука, 1992. — 175 с.

Рандлане Т.В. Род Cetraria Ach. et Ach. в Советском Союзе / Т.В. Рандлане, Ю.А. Синг // Новости систематики низших растений. СПб., 1992. Т. 29. С. 118—134.

Рассадина К.А. Новые и интересные лишайники. II. // Ботан. материалы Отд. споровых растений Ботан. ин-та АН СССР. 1953. Т. IX. С. 12—16.

Рассадина К.А. Новые и интересные лишайники. II // Ботан. материалы Отд. споровых растений Ботан. ин-та АН СССР. 1956. Т. XI. С. 5—12.

Рассадина К.А. О некоторых новых и интересных Parmelia и Hypogymnia в СССР // Ботан. материалы Отд. споровых растений Ботан. ин-та АН СССР. 1960. Т. XIII. С. 20—25.

Рассадина К.А. Род Menegazzia Mass. в СССР // Новости систематики низших растений. М.; Л., 1964. С. 235—250. Рассадина К.А. Новые и интересные виды и формы у Hypogymnia // Новости систематики низших растений. Л., 1967. С. 235—250.

Рассадина К.А. Семейство Parmeliaceae — Пармелиевые // Определитель лишайников СССР. Л., 1971. Вып. 1. С. 252—366.

Рассадина К.А. О некоторых новых и интересных Parmelia с Дальнего Востока / К.А. Рассадина, Л.А. [illegible] // Новости систематики низших растений. Л., 1974. Т. 11. С. 297—304.

Растительные ресурсы России и сопредельных государств / отв. ред. А.Л. Буданцев. Ч. 2. Дополнения к 1—7 т. справочника. — СПб.: Мир и семья—95, 1996. — 571 с.

Редкие и исчезающие виды природной флоры СССР, культивируемые в ботанических садах и других интродукционных центрах страны. — М.: Наука, 1983. — 303 с.

Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. 2-е изд., доп. / под ред. А.Л. Тахтаджяна. — Л.: Наука, 1981. — 264 с.

Рогинский А.В. Местонахождение Atragene koreana на юге Приморского края // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1983. Вып. 149. С. 41—43.

Род Anzia (Anziaceae) в лихенофлоре юга Дальнего Востока России / Л.А. Киселева [и др.] // Ботан. журн. 1994. Т. 79, № 7. С. 36—43.

Родиола розовая на Дальнем Востоке: экология, ресурсы, охрана / А.А. Нечаев [и др.] // Растения в муссонном климате: материалы II междунар. конф. Владивосток, 2000. С. 137—138.

Родионенко Г.И. Род Касатик (Ирис) — Iris // Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Л., 1977. Т. 1. С. 225—273.

Родникова И.М. Оценка состояния приземного воздуха в Лазовском и Уссурийском заповедниках (Приморский край) с [illegible] методов биоиндикации: автореф. дис. ... канд. биол. наук / И.М. Родникова. — Владивосток, 2000. — 23 с.

Роды Cetraria и Platismatia (Lichenes) во флоре юга Дальнего Востока России / С.Г. Гусева [и др.] // Ботан. журн. 1993. Т. 78, № 7. С. 38—45.

Рубцова Т.А. Флора Малого Хингана / Т.А. Рубцова. — Владивосток: Дальнаука, 2002. — 194 с.

Савич-Любицкая Л.И. Определитель листостебельных мхов СССР. Верхоплодные [illegible] / Л.И. Савич-Любицкая, З.Н. Смирнова. — Л.: Наука, 1970. — 834 с.

Садыков Х. Некоторые особенности флоры сине-зеленых водорослей водоемов Южной Туркмении // Изв. АН Туркменской ССР. Сер. биол. наук. 1968. № 6. С. 17—23.

Сазанова Н.А. Грибы Охотско-Колымского края / Н.А. Сазанова. — Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2000. — 180 с.

Самгина Д.И. Агариковые грибы Agaricales. Флора споровых растений Казахстана. Т. 13. Кн. 1 / Д.И. Самгина. — Алма-Ата: Наука Казахской ССР, 1981. — 269 с.

Самойлова Т.И. Некоторые редкие и исчезающие виды природной флоры дальневосточного региона в условиях культуры дендропарка // Изучение и использование растительных ресурсов Сахалина и юга Приморья. Южно-Сахалинск, 1980. С. 127—135.

Сапожникова Т.Г. Редкие сосудистые растения Хабаровского края и их охрана / Т.Г. Сапожникова. — Владивосток: Дальнаука, 1997. — 201 с.

Седельникова Н.В. Лихенофлора нагорья Сангилен / Н.В. Седельникова — Новосибирск: Наука, 1985. —190 с.

Седельникова Н.В. Лишайники Алтая и Кузнецкого нагорья. Конспект флоры / Н.В. Седельникова — Новосибирск: Наука, 1990 — 175 с.

Селедец В.П. Охраняемые природные территории Приморского края / В.П. Селедец. — Владивосток: Дальнаука, 1993. — 168 с.

Семейство Зонтичные — Umbelliferae / Б.К. Шишкин [и др.] // Флора СССР. Л., 1950. Т. 16. С. 36—604.

Семейство Розовые — Rosaceae: Rosoideae Focke / В.В. Якубов [и др.] // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. С. 155—234.

Скворцов А.К. Ивы СССР: систем. и геогр. обзор / А.К. Скворцов — М.: Наука, 1968. — 262 с.

Скворцов А.К. Три новых вида цветковых растений во флоре СССР и новые видовые названия // Ботан. журн. 1972. Т. 57, № 5. С. 493—494.

Скирина И.Ф. Распространение редких и исчезающих видов лишайников в Приморском крае // Ботан. журн. 1992. Т. 71, № 4. С. 21—31.

Скирина И.Ф. Лишайники Сихотэ-Алинского биосферного района / И.Ф. Скирина. — Владивосток: Дальнаука, 1995. — 132 с.

Скирина И.Ф. Лишайники островов залива Петра Великого (Японское море) // Ботан. журн. 1996. Т. 81, № 11. С.41—45.

Скирина И.Ф. К лихенофлоре заповедника Кедровая падь // III Дальневосточная конференция по заповедному делу. Владивосток, 1997. С. 104—105

Скирина И.Ф. Лишайники Сихотэ-Алинского биосферного заповедника // III Дальневосточная конференция по заповедному делу. Владивосток, 1997. С. 105- 106.

Скирина И.Ф. Распространение цетрариоидных лишайников (Parmeliaceae, Lichenes) на юге Дальнего Востока России // Ботан. журн. 1998. Т. 83, № 11. С. 48 -57.

Скирина И.Ф. Лихенологические и лихеноиндикационные исследования в заповеднике Кедровая падь // Исследование и конструирование ландшафтов Дальнего Востока и Сибири: сб. науч. работ. Владивосток, 1999. Вып. 4. С. 129—134.

Скирина И.Ф. Лишайники островов и прибрежных участков. Лихеноиндикация загрязнения воздуха // Дальневосточный морской биосферный заповедник. Исследования. Владивосток, 2004. Т. 1. С. 586—571, 687.

Скирина И.Ф. Лишайники // Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота. Владивосток, 2004. Т. 2. С. 431—450.

Скирина И.Ф. Лишайники // Флора, микобиота и растительность заповедника «Бастак». Владивосток, 2007. С. 209—260

Скрипка М.А. Дикорастущие многолетние декоративные травянистые растения юга Дальнего Востока для зеленого строительства / М.А. Скрипка — Владивосток: Примор. кн. изд-во, 1960. — 36 с.

Слизик Л.Н. Особенности сезонной ритмики развития некоторых рейктовых древесных лиан флоры Приморья // Редкие и исчезающие древесные растения юга Дальнего Востока. Владивосток, 1978. С. 105—112.

Смирнов А.А. Микробиота перекрестнопарная — перспективный вид для озеленения открытых склонов // Конструктивное ландшафтоведение (некоторые вопросы теории и методики). Владивосток, 1983. С. 90—94.

Список сосудистых растений Сихотэ-Алинского заповедника / А.Е. Смирнова [и др.] // Растительный мир Сихотэ—Алинского биосферного заповедника: разнообразие, динамика, мониторинг. Владивосток, 2000. С. 296—310.

Смицкая М.Ф. Флора грибов Украины. Операкулятные дискомицеты / М.Ф. Смицкая — Киев: Наукова думка, 1980 — 224 с.

Смольянинова Л.А. Семейство Орхидные — Orchidaceae // Флора Европейской части СССР. Л., 1976. Т. II. С. 10—59

Соколовская А.П. К изучению чисел хромосом и распространения некоторых видов семейства Lamiaceae на Дальнем Востоке СССР / А.П. Соколовская, Н.С. Пробатова, Э.Г. Рудыка // Ботан. журн. 1986. Т. 71, № 2. С. 195 — 200.

Сопина А.А. Новые и редкие для микобиоты России виды агарикоидных базидиомицетов с Северо—Западного Кавказа (бассейн р. Белая) // Микология и фитопатология. 2000. Т. 34, вып. 1. С. 20—22

Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР / П.Е. Сосин. — Л.: Наука, 1973. — 164 с.

Сосудистые растения Ботанического сада—института ДВО РАН: каталог. — Владивосток: Дальнаука, 2001. — 262 с.

Сосудистые растения острова Аскольд (Японское море, залив Петра Великого) / В.А. Недолужко

[и др.] // Исследование растительного покрова российского Дальнего Востока. Владивосток, 1999. С. 122—135. (Тр. ботан. садов ДВО РАН; т. 1).

Сосудистые растения островов залива Петра Великого в Японском море (Приморский край) / Н.С. Пробатова [и др.]. — Владивосток: Дальнаука, 1998. — 116 с.

Сравнительная анатомия семян. Двудольные. Т. 2. / Т.Е. Батыгина [и др.]. — Л.: Наука, 1983. — 257 с.

Сретенская Н.И. Синезеленые водоросли Белорусского Полесья // Изв. АН БССР. Сер. биол. наук. 1967. № 3. С. 70—82. (На белорус. яз.).

Стародубцев В.Н. Род Прострел — Pulsatilla Mill. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 83—93.

Старченко В.М. Бурачниковые (Boraginaceae G. Don.) советского Дальнего Востока / В.М. Старченко. — Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1985. — 107 с.

Строгий А.А. Диморфант, его природа, свойства и хозяйственное значение // Тр. Ин-та прикл. ботаники, генетики, селекции. 1935. Т. 10, вып. 2. С. 63—75.

Суховеева М.В. Состояние запасов, распределение ламинарии и некоторых других водорослей у берегов Приморья / М.В. Суховеева. — Владивосток: ТИНРО, 1969. — 23 с.

Суховеева М.В. Распределение макрофитов на некоторых участках залива Петра Великого // Изв. ТИНРО. 1972. Т. 81. С. 209—214.

Суховеева М.В. Видовой состав, распределение водорослей и морских трав в Амурском заливе (Японское море) / М.В. Суховеева, Л.Г. Паймеева // Изв. ТИНРО. 1974. Т. 92. С. 133—154.

Таран А.А. Сосудистые растения // Флора, микобиота и лихенобиота Лазовского заповедника (Приморский край). Владивосток, 1990. 208 с.

Таран А.А. Дикорастущие сосудистые растения Сахалинского ботанического сада ДВО РАН // Исследование растительного покрова российского Дальнего Востока. Владивосток, 1999. С. 18—26. (Тр. Ботан. садов ДВО РАН; т. 1).

Таран А.А. Сосудистые растения // Флора, микобиота и растительность Лазовского заповедника. Владивосток, 2002. С. 68—123.

Татаренко И.В. Орхидные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны / И.В. Татаренко. — М.: Аргус, 1996. — 207 с.

Тимошина С.А. Род Scirpus L. — Камыш // Флора Сибири. Cyperaceae. Новосибирск, 1990. С. 18—22.

Тимошина С.А. Род Pulsatilla Miller // Флора Сибири. Новосибирск, 1993. Т. 6. С. 149—155.

Тимошина С.А. Род Лютик — Ranunculus // Флора Сибири. Новосибирск, 1993. Т. 6. С. 165—198.

Титлянова Т.В. Видовой состав и распределение водорослей в пласте промыслового поля анфельции в проливе Старка // Биология анфельции. Владивосток, 1980. С. 15—20.

Толпышева Т.Ю. Лишайники / Т.Ю. Толпышева, Д.А. Петелин, К.Л. Тарасов // Флора и растительность хребта Тумуринтра. М., 1981. С. 50—63.

Толпышева Т.Ю. Platismatia norvegica (Lynge) Culb. et C. Culb. — новый вид лишайника для СССР // Новости систематики низших растений. Л., 1990. Т. 27. С. 117—118.

Томин М.П. Список лишайников Южно-Уссурийского края // Изв. Южно-Уссур. отд-ния Рус. Геогр. о-ва. 1926. №12. С. 211—224.

Трасс Х.Х. Семейство Васидиасеае — Бациомицетовые // Определитель лишайников СССР. Л., 1978. Вып. 5. С. 83—84.

Уланова К.П. К флоре долины реки Уссури // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1961. С. 51—53.

Уланова К.П. О распространении Pulsatilla turczaninovii (Ranunculaceae) и Eriochoda serratifolia (Rosaceae) в Приморском крае // Ботан. журн. 1996. Т. 71, № 5. С. 687—688.

Успенская Н.В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока: справ. кн. / Н.В. Успенская. — Хабаровск, 1984. — 270 с.

Успенская М.С. Семейство Лиственные — Pezizaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 81—84.

Урбанавичене И.Н. Лишайники Байкальского заповедника / И.Н. Урбанавичене, Г.П. Урбанавичус. — М.: [б и.], 1993. — 53 с. — (Флора и фауна заповедников; вып. 68).

Урусов В.М. Ценотическая роль, состояние и пути сохранения некоторых хвойных Приморья // Охрана природы на Дальнем Востоке. Владивосток, 1976. С. 37—45.

Урусов В.М. Эколого-биологические особенности Microbiota decussata Kom. (Cupressaceae) // Ботан. журн. 1979. Т. 64, № 3. С. 362—377.

Урусов В.М. Новые внутривидовые таксоны можжевельника из Приморья // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1981. Вып. 122. С. 52—56.

Урусов В.М. О видовой обособленности Acer tschonoskii и Acer komarovii (Aceraceae) // Ботан. журн. 1985. Т. 70, № 5. С. 666—672.

Урусов В.М. Генезис растительности и рациональное природопользование на Дальнем Востоке / В.М. Урусов. — Владивосток, 1988. — 356 с.

Урусов В.М. География хвойных Дальнего Востока / В.М. Урусов. — Владивосток: Дальнаука, 1995. — 251 с.

Урусов В.М. Сосны и сосняки Дальнего Востока / В.М. Урусов. — Владивосток, 1999. — 385 с.

Урусов В.М. Клен Комарова на юге Приморья / В.М. Урусов, В.А. Нелопушко // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1979. Вып. 113. С. 66—71.

Флеров А.Ф. Систематика и ботаническая география рода Trapa L. // Изв. Гл. ботан. сада РСФСР. Л., 1925. С. 13—45.

Флора, микобиота и растительность Лазовского заповедника — Владивосток: Русский остров, 2002. — 216 с.

Флора и растительность Уссурийского заповедника. — Москва: Наука, 1978. — 208 с.

Флора, растительность и микобиота заповедника «Уссурийский». — Владивосток: Дальнаука, 2006. — 300 с.

Флора Сихотэ-Алинского биосферного заповедника (сосудистые растения) / А.В. Гапанин, Г.П. Аверкова, Ю.А. Баркалов [и др.]. — Владивосток: БСИ ДВО РАН, 2004. — 301 с.

Фомина И.А. Rhododendron fauriei Franch. в Сихотэ-Алинском заповеднике // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. 1972. Вып. 85. С. 29—31.

Харкевич С.С. Семейство Полушниковые — Isoetaceae Reichenb. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1985. Т. 1. С. 57.

Харкевич С.С. Семейство Кирказоновые — Aristolochiaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 19—21.

Харкевич С.С. Крыжовниковые — Grossulariaceae DC. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 115—131.

Харкевич С.С. Семейство Камнеломковые — Saxifragaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 122—190.

Харкевич С.С. Семейство Вахтовые — Menyanthaceae Dumort. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1991. Т. 5. С. 243—246.

Харкевич С.С. Семейство Буковые — Fagaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1991. Т. 5. С. 114—117.

Харкевич С.С. Семейство Росянковые — Droseraceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 237—241.

Харкевич С.С. Семейство Горечавковые — Gentianaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 253—278.

Харкевич С.С. Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана / С.С. Харкевич, Н.Н. Качура. — М.: Наука, 1991. — 234 с.

Хохина А.Б. Всхожесть семян двух видов Oxytropis после длительного хранения // Тезисы VI Молодежной конференции ботаников в Санкт-Петербурге. СПб., 1997. С. 110.

Хохряков А.П. Флора Магаданской области / А.П. Хохряков. — М.: Наука, 1985. — 398 с.

Хохряков А.П. Семейство Вересковые — Ericaceae Juss. / А.П. Хохряков, М.Т. Мазуренко // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 119—171.

Храпко О.В. Популяция чистоустовника Клейтона как памятник природы // Природоохранные комплексы Дальнего Востока: типологические особенности и природоохранные режимы. Владивосток, 1984. С. 107—112.

Храпко О.В. Чистоустовник Клейтона — Osmundastrum claytonianum (L.) Tagawa (экология, биология, вопросы охраны) // Охрана редких видов сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1985. С. 150—158.

Храпко О.В. Лепторумора Микеля — Leptorumohra miqueliana (Maxim. ex Franch. et Savat.) H. Ito // Биология редких сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток, 1990. С. 15—19.

Храпко О.В. Папоротники юга Дальнего Востока России / О.В. Храпко. — Владивосток: Дальнаука, 1996. — 200 с.

Цвелев Н.Н. Новый вид рода Dimeria R. Br. в СССР; заметки о злаках флоры СССР // Ботан. материалы Гербария Ботан. ин-та им. В.Л. Комарова. Л., 1957. Т. 18. С. 30—33.

Цвелёв Н.Н. Род Paraloeris Nakai // Флора СССР. М.; Л., 1964. Т. 29. С. 396—401.

Цвелев Н.Н. Злаки СССР / Н.Н. Цвелев. — Л.: Наука, 1976. — 788 с.

Цвелёв Н.Н. Sagittaria agnashi Makino (Alismataceae) — новый для СССР вид // Ботан. журн. 1983. Т. 68, № 11. С. 1469—1470.

Цвелёв Н.Н. Новый для флоры СССР вид — Eleocharis tetraquetra Nees (Cyperaceae) с Дальнего Востока // Новости систематики высших растений. 1985. Т. 22. С. 44—46.

Цвелёв Н.Н. Три новых вида рода Eriocaulon (Eriocaulaceae) с Дальнего Востока // Ботан. журн. 1985. Т.70, № 3. С. 390—394.

Цвелёв Н.Н. Семейство Водокрасовые — Hydrocharitaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 29—30.

Цвелёв Н.Н. Семейство Частуховые — Alismataceae Vent. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 303—309.

Цвелёв Н.Н. Семейство Лотосовые — Nelumbonaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 309—314.

Цвелёв Н.Н. Семейство Наядовые — Najadaceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1987. Т. 2. С. 342—345.

Цвелёв Н.Н. Семейство Кислицевые — Oxalidaceae Lindl. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1988. Т. 3. С. 136—140.

Цвелёв Н.Н. Семейство Гречишковые — Polygonaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л., 1989. Т. 4. С. 25—122.

Цвелёв Н.Н. Отдел Папоротниковидные — Polypodiophyta // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1991. Т. 5. С. 9—94.

Цвелёв Н.Н. Семейство Trapaceae Dumort. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1995. Т. 7. С. 241—244.

Цвелёв Н.Н. Семейство Шерстестебельниковые — Eriocaulaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 342—346.

Цвелёв Н.Н. Семейство Ароидные — Araceae Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. Т. 8. С. 358—364.

Цвелёв Н.Н. Семейство Многоножковые — Polypodiaceae // Флора российского Дальнего Востока: дополнения и изменения к изд. «Сосудистые растения советского Дальнего Востока», тт. 1—8 (1985—1996 гг.). Владивосток, 2005. С. 34—35.

Чабаненко С.И. К лихенофлоре острова Путятина // Флора и систематика споровых растений Дальнего Востока. Владивосток, 1986. С. 151—155.

Чабаненко С.И. Лишайники Лазовского госзаповедника и прилегающих территорий: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / С.И. Чабаненко. — Владивосток, 1990. — 22 с.

Чабаненко С.И. Лишайники // Флора, микро- и лихенобиота Лазовского заповедника. Владивосток, 1990. С. 167—191.

Чабаненко С.И. Новые и интересные виды лишайников Лазовского заповедника // III дальневосточная конференция по заповедному делу. Владивосток, 1997. С. 128—129.

Чабаненко С.И. Лишайники Курильского заповедника (остров Кунашир) // Исследование растительного покрова российского Дальнего Востока. Владивосток, 1999. С. 221—228. (Тр. ботан. садов ДВО РАН; т. 1).

Чабаненко С.И. Лишайники // Флора, микобиота и растительность Лазовского заповедника. Владивосток, 2002. С. 171—191.

Чабаненко С.И. Конспект флоры лишайников юга Дальнего Востока / С.И. Чабаненко. — Владивосток: Дальнаука, 2002. — 232 с.

Черданцева В.Я. К бриофлоре северных островов Курильского архипелага // Флора и систематика споровых растений Дальнего Востока. Владивосток, 1986. С. 156—162.

Черданцева В.Я. Редкие и интересные виды мхов Дальнего Востока СССР // Новости систематики низших растений. 1989. Т. 26. С. 157—158.

Черданцева В.Я. Неккера северная: Neckera borealis Nog. // Красная книга РСФСР. Растения. М., 1988. С. 501—502.

Черданцева В.Я. О редких видах листостебельных мхов Приморского края // Микология и криптогамная ботаника в России: традиции и современность. СПб., 2000. С. 529—541.

Черданцева В.Я. Листостебельные мхи Сихотэ-Алинского биосферного заповедника (Дальний Восток, Приморский край) // Arctoa. 2002. Т. 11. С. 229—244.

Черданцева В.Я. Листостебельные мхи заповедника «Бастак» // Мониторинг растительного покрова охраняемых территорий российского Дальнего Востока. Владивосток, 2003. С. 182—191.

Черданцева В.Я. Мохообразные / В.Я. Черданцева, С.К. Гамбарян // Флора и растительность Большехехцирского заповедника (Хабаровский край). Владивосток, 1986. С. 79—101.

Черданцева В.Я. Мохообразные / В.Я.Черданцева, С.К. Гамбарян // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника (Хабаровский край). Владивосток, 1989. С. 110—133.

Черепанов С.К. Rodgersia Gray // Флора СССР. М.; Л., 1964. Т. 29. С. 375—383.

Чубарь Е.А. Сосудистые растения островов Дальневосточного морского заповедника / Е.А. Чубарь. — М.: ИЭМЭЖ, 1992. — 63 с.

Чубарь Е.А. Биоморфологическая и эколого-ценотическая характеристика редких видов растений Дальневосточного морского заповедника: автореф. дисс. ... канд. биол. наук / Е.А. Чубарь. — Владивосток, 1998. — 23 с.

Чубарь Е.А. Находка Matteuccia orientalis (Onocleaceae) в Южном Приморье и новые виды для флоры островов Дальневосточного морского заповедника // Ботан. журн. 1999. Т. 83. № 3. С. 141—143.

Шварцман С.Р. Гастеромицеты — Gastromycetes. Флора споровых растений Казахстана. Т. 6 / С.Р. Шварцман, Н.М. Филимонова. — Алма-Ата: Наука Казахской ССР, 1970. — 317 с.

Шеметова Н.С. Rhododendron fauriei Franch. — новый вид для материковой части Дальнего Востока // Ботан. журн. 1970. Т. 55. № 4. С. 550—551.

Шеметова Н.С. Флора и растительность Сихотэ-Алинского государственного заповедника // Флора и растительность прибрежных районов юга Дальнего Востока. Владивосток, 1975. С. 5—35.

Шишкин И.К. К познанию ольгинской лиственницы (Larix olgensis A. Henry) // Ботан. журн. 1933. Т. 18. № 1—2. С. 162—210.

Шлотгауэр С.Д. Обоснование перспективной сети природных охраняемых территорий Хабаровского края // Научные исследования в заповедниках Приамурья. Владивосток; Хабаровск, 2000. С. 8—18.

Шлотгауэр С.Д. Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана / С.Д. Шлотгауэр, М.В. Крюкова, Л.А. Антонова. — Владивосток; Хабаровск: Изд-во ДВО РАН, 2001. — 195 с.

Шлоттауэр С.Д. Они нуждаются в защите, редкие растения Хабаровского края / С.Д. Шлоттауэр, А.Б. Мельникова. — Хабаровск: Кн. изд-во, 1990. — 288 с.

Шмидт И.Н. Семеношение мох «кевельника твердого в Приморском крае / И.Н. Шмидт, В.М. Урусов // Половая репродукция хвойных. Новосибирск, 1973. Т. 2. С. 160—163.

Шротер А.И. Материалы к изучению распространения и природных местообитаний солодки бледнецветковой — Glycyrrhiza pallidiflora Maxim. // Вопросы изучения и использования солодки в СССР. М., 1966. С. 86—90.

Штейнберг Е.И. Семейство Пузырчатковые — Lentibulariaceae Lindl. // Флора СССР. М.; Л., 1958. Т. XXIII. С. 119—128.

Юрцев Б.А. О систематическом положении Eriophorum japonicum Maxim. // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1965. Т. 70. № 1. С. 127—135.

Юрцев Б.А. Род Scirpus L. // Арктическая флора СССР. М.; Л., 1966. Вып. 3. С. 29—31.

Яковенко С.А. Декоративные формы вейгелы ранней / С.А. Яковенко, Л.М. Пшеникова // Тезисы докладов IV Дальневосточной конференции по заповедному делу. Владивосток, 1999. С. 177—178.

Якубов В.В. Семейство Розовые — Rosaceae Spiraeoideae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. СПб., 1996. С. 128—139, 230.

A newly updated and annotated checklist of Chinese mosses / P.L. Redfearn [et al.] // J. Hattori Bot. Lab. 1996. № 79. P. 163—357.

A survey of moss research in Hebei Province, China / Zhao Jiancheng [et al.] // Cheilia. 1998. Vol. 5. P. 193—203.

Abbott I.A. Marine Algae of California / I.A. Abbott, G.J. Hollenberg. — Stanford, 1976. — 827 p.

Adey W.H. Ezo epiessoese, a new parasitic genus and species of Corallinaceae (Rhodophyta, Criptonemiales) / W.H. Adey, T. Masaki, H. Akioka // Phycologia. 1974. Vol. 13, № 4. P. 329—344.

Amakawa T. Family Jungermanniaceae of Japan. II. // J. Hattori Bot. Lab. 1960. № 22. P. 1—90.

Anderson L.E. List of the mosses of North America North of Mexico / L.E. Anderson, H.A. Crum, W.R. Buck // Bryologist. 1990. Vol. 93, № 4. P. 448—499.

Asahina Y. Genus Parmelia // Lichens of Japan. Tokyo, 1952. Vol. II. P. 145—147.

Boudoresque Ch.—F. Revision du genre Peyssonnelia (Rhodophyta) en Mediterrane / Ch.-F. Boudoresqe, M. Denizot // Bul. Mus. Hist. Natur. Marseille, 1975. T. 35. P. 7—92.

Cannot P.F. The British Ascomycotina. An annotated Checklist / P.F. Cannot, D.L. Hawksworth, M.A. Sherwood—Pike. — Commonwealth Mycological Institute, 1985. — 302 p.

Chater A.O. Carex L. // Flora Europaea / Walters S.M. (Edit.). Cambridge, 1980. Vol. 5. P. 290—323.

Checklist of species for Flora North America (Revised) / Edited by S.G. Shetler, L.E. Skog. — Missuri Botanical Garden, 1978. — 199 p.

Cherdantseva V.Ya. New moss records from Primorsky Territory. 1. / Cherdantseva V.Ya., M.S.Ignatov, E.A. Ignatova // Arctoa. 2006. Vol. 15. P. 263.

Chien-Ming Chen. The Boletes of Taiwan (IX) / Chien-Ming Chien, Jen-Jui Feng, Kai-Wun Yeh // Taiwania. 1998. Vol. 43 (2). P. 132—139.

Chihara M. Life cycle of the bonnemaisoniaceous algae in Japan (1) // Sci. Rep. Tokyo Kyoiku Daigaku. Sect. B. 1961. Vol. 10, № 153. P. 121—153.

Chihara M. Bonnemaisoniaceae, their gonimoblast, development, life history and systematics / M. Chihara, M. Yoshizaki // Contributions Syst. Bentic Marine Algae North Pacific. Kobe, 1972. P. 243—252.

Clavis plantarum Chinae Boreali-Orientalis / ed. by Fu P. — Pekin: Science Press, 1995. — 1006 p. — (На кит. яз.).

Contributions to the knowledge on liverworts of Sakhalin Island (West Pacific) / V.A. Bakalin [et al.] // Arctoa. 2005. Vol. 14. P. 143—154.

Cotton A.D. Marine algae from Corea // Bul. Misc. inform. R. Bot. Gard. Kew. London, 1906. P. 365—373.

Cribb P. The genus Cypripedium / P. Cribb. — Hong Kong: Timber Press Inc., 1997. — 301 p.

Culberson W.L. The lichen genera Cetrelia and Platismatia (Parmeliaceae) / W.L. Culberson, C.F. Culberson // Contrib. US Nat. Herb. 1968. Vol. 34. P. 449—558.

Czernyadjeva I.V. A check-list of the mosses of Kamchatka Peninsula (Far East) // Arctoa. 2005. Vol. 14. P. 13—34.

Eckblad F.-E. The genera of the Operculate discomycetes // Nytt. Mag. Bot. 1968. Vol. 15. P. 1—191.

Entwisle T.J. Survey of freshwater red algae (Rhodophyta) of South-eastern Australia / T.J. Entwisle, G.T. Kraft // Australian J. Marine & Freshwater Research. 1994. № 35. P. 213—259.

Fang Wen-pei. Revisio taxorum Aceracearum Sinicarum // Acta Phytotaxonomica Sinica. 1966. Vol. 11, № 2. P. 139—189.

Frye T.C. Hepaticae of North America / T.C. Frye, L. Clark // Univ. Washington Publications in Biology. 1944. Vol. 6, Part 3. P. 337—563.

Garteromycetes. Houby-Brichatky. Flora CSR K. / Cejp [et al.]. — Praha, 1958. — 862 p.

Gorovoy P.G. The genus Tilingia Regel // Actes du 2e Symposium International sur les Ombellifres (Perpignan, 1977). «Contributions pluridisciplinaires a la Systematique». Paris, 1978. P. 653—661.

Groningen, 1962. Ser. 1. Vol. 6. Pt. 2. P. 293—387.

Hale M.E. New Lichen Genus (Ascomycotina, Parmeliaceae) / M.E. Hale, Rimella Hale, A. Fletcher // Bryologist, 1990. Vol. 93 (1). P. 23—29.

Hattori S. Studies of the Asiatic species of the genus Porella (Hepaticae). II. // J. Hattori Bot. Lab. 1969. № 32. P. 319—369.

Hattori S. Studies of the Asiatic species of the genus Porella (Hepaticae). IV. // J. Hattori Bot. Lab. 1971. № 34. P. 411—428.

Hattori S. Notes on the Asiatic species of the genus Frullania (Hepaticae). XIII // J. Hattori Bot. Lab. 1981. № 49. P. 147—168.

Hattori S. A revision of the Japanese of the family Lepidoziaceae / S. Hattori, M. Mizutani // J. Hattori Bot. Lab. 1958. № 19. P. 76—118.

Hattori S. Marchantiales of Japan. IV. // J. Hattori Bot. Lab. 1955. № 14. P. 91—105.

Hattori S. Porellaceae of Shensi Province, China / S. Hattori, M. Zhang // J. Jap. Bot. 1985. Vol. 60. № 11. P. 321—326.

Hesler L.R. North American species of Lactarius / L.R. Hesler, A.H. Smith. — Ann. Arbor.: Univ. Michigan press, 1979. — 841 p.

Hongo T. The Agaricales of Japan I—(I) // Mem. Shiga Univ. Nat. Sci. 1959. Vol. 9. P. 47—94.

Hongo T. Notulae Mycologicae // Mem. Shiga Univ. Nat. Sci. 1965. Vol. 15, № 4. P. 73—77.

Hongo T. The Agaricales of Japan 1—3. Russulaceae // Acta Phytotax. Geobot. 1960. Vol. 18, № 5—6. P. 129—146.

Horak E. Entoloma (Agaricales) in Indomalaya and Australia. Beih. — Nova Hedwigia, Heft 65. J. Cramer, 1980. — 352 p.

Hultn E. Flora of Alaska and neighbouring territories. — Standford: Standford University Press, California, 1968. — 1008 p.

Icons of medicinal fungi from China / J. Yang [et al.]. — Beijing: Sci. Press, 1987. — 575 p.

Ignatov M.S. The families Cryphaeaceae, Leucodontaceae and Leptodontaceae (Musci) in Russia / M.S. Ignatov, V.Ya. Czerdantseva // Arctica, 1995. Vol. 4. P. 65—104.

Illustrated handbook of succulent plants: Crassulaceae. — Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 2005. — 458 p.

Imai S. Studies on the Agaricaceae of Hokkaido I // J. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. 1938. Vol. 43. P. 1—178.

Imazeki R. Fungi of Japan / Imazeki R., Otani Y., Hongo T. — Tokyo: YAMA-KEI Publishers Co. Ltd., 1988. — 624 p.

Inoue H. The family Plagiochilaceae of Japan and Formosa. I. // J. Hattori Bot. Lab. 1958. № 19. P. 25—59.

Inoue H. Illustration of Japanese Hepaticae. — Tsukiji Shokan, Tokyo, 1974. — (На япон. яз.).

IUCN Red List Categories. — IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland, 1994. — 21 p.

Jørgensen P.M. Ber enige Leptogium — Arten von Mallotium — Typ // Herzogia, 1973. Bd. 2. S. 453—468.

Jørgensen P.M. Contributions to a monograph of the Mallotium hairy Leptogium species // Herzogia, 1975. Bd. 3. S. 433—460.

Jørgensen P.M. Further notes on hairy Leptogium species // Acta Univ. Ups.

Symb. Bot. Ups. 1997. Vol. 32, № 1. P. 113—130.

Kadowo Y. Lentibulariaceae // Flora of Japan. Vol. III a. Kodansha, 1995. P. 400—404.

Kamimura M. A monograph of Japanese Frullaniaceae // J. Hattori Bot. Lab. 1961. № 24. P. 1—109.

Kim Sam-Soon. Korean Mushrooms / Kim Sam-Soon, Kim Yang-Sup. — Seul: Yupkong Publishing Co., 1990. — 391 p.

Kitagawa M. Neo-Lineamenta Florae Manshuricae / M. Kitagawa. — Vaduz: J. Cramer, 1979. — 715 p.

Kitagawa N. A revision of family Lophoziaceae of Japan and its adjacent regions. I. // J. Hattori Bot. Lab. 1965. № 28. P. 239—291.

Kitamura S. Notulae ad compositas Manshuricam // Acta Phytotax. et Geobot. Kyoto, 1939. Vol. 8, № 3. P. 141.

Kopoven T. Bryophytes from the Soviet Far East, mainly the Khabarovsk territory / T. Kopoven, I. Jaervinen, P. Isoviita // Ann. Bot. Fennici, 1978. № 15. P. 107—121.

Koyama T. Cyperaceae // Flora of Taiwan. Taiwan, 1978. Vol. 5. P. 191—372.

Kurogi M. On the scientific name of Numeliamori, a delesseriacean red alga // Jap. J. Phycol. 1979. Vol. 27, № 4. P. 213—215.

Kurokawa S. Chemistry and nomenclature of Japanese Anzia / S. Kurokawa, Y. Junzenji // Natl. Sci. Mus. Tokyo, 1965. Vol. 8, № 3. P. 369—374.

Lai M.-J. Studies on the cetrarioid lichens in Parmeliaceae of East Asia // Quart. J. Taiwan Mus. 1980. Vol. 33. P. 215—229.

Lee T.B. Illustrated Flora of Korea. — Seoul, 1993. — 992 p. — (На кор. яз.).

Lee Y.N. Flora of Korea. — Seoul, 1996. — 1238 p. — (На кор. яз.).

Leenhouts P.W. Loganiaceae // Flora Malesiana / C.G.G.J. van Steenis (Ed). Groningen, 1962. Ser. 1. Vol. 6, pt. 2. P. 293—387.

Li Chiyun, Qin Zhongshi et al. Vascular Plants of North-East China / Li Chiyun, Wang Qingli; Institute of Applied Ecology Academia Sinica. — Science Press, 1995. — 1005 p.

Li Yu. Mushrooms of Changbai mountains / Li Yu, Bau Tolgor. — China, 2003. — 362 p.

Li Wey. Aquatic vascular plants in the lakes of China a preliminary flora analysis / Li Wey, Zheng Zhong // Floristic characteristics and diversity of East Asian plants. Kunming, Yunnan, P.R. China, 1996. P. 212—217.

Li Xiang-ping. Studies of the genus Aralia Linn. / Li Xiang-ping, Xiang Qi-bai // Journ. Nanjing Forestry Univ. 1992. Vol. 16, № 2. P. 17—24.

Long D.G. Hepaticae of Bhutan II / D.G. Long, R. Grolle R. // J. Hattori Bot. Lab. 1990. № 68. P. 381—440.

Lowy B. Flora Neotropica 6: Tremellales. — New York: Hafner Publishing Co. inc., 1971. — 153 p.

Lu Ling-ti. Armeniaca Mill. // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Beijing: Sci. Press, 1986. T. 38. P. 24—33.

Magill R.E. Meteorium (Musci, Meteoriaceae) in the Russian Far East / R.E. Magill, V.Ya. Cherdantseva // Fragmenta floristica et geobotanica. 1995. Ann. 40, pars 1. P. 223—227.

Martin K.J. Cultural and other morphological studies of Sparassis radicata and related species / K.J. Martin, R.L. Gilbertson // Mycologia. 1976. Vol. 68, № 3. P. 622-639.

Mattisson J-E. A monograph of the genus Vulpicida (Parmeliaceae, Ascomycetes) // Opera Botanica. 1993. Vol. 119. P. 30—56.

Masuda M. The occurence of Laurencia saitoi Perestenko (L. obtusa auct. Japon) (Ceramiales, Rhodophyta) in Japan / M. Masuda, T. Abe // Jap. J. Phycol. 1993. Vol. 41, № 1. P. 7—18.

McCune B. Typification of Hypohymnia hypotrypa and Hypogymnia sinica / B. McCune, W. Obermayer // Mycologist (in print).

Meusel H. Vergleichende chorologie der Zentraleuropischen flora. Karten / H. Meusel, E. Jger, E. Weinert. — Jena: Verlag, 1965. — 258 s.

Min B. M. Vegetation on the West Coast of Korea // Ocean Research. 1998. Vol. 20, № 2. C. 167—178.

Mizutani M. A revision of Japanese Lejeuneaceae // J. Hattori Bot. Lab. 1961. № 24. P. 116—302.

Moberg R. Studies on Physciaceae (Lichens) II. The genus Pyxine in Europe // Lichenologist. 1983. Vol. 15(2). P. 161—167.

Mornand J. Quelques espces de Champignons rare ou nouveaux en anjou / J. Mornand, M. Bon // Bul. Soc. Et. sci. Anjou. 1986. Vol. 12. P. 37—51.

Moser M. Ascomyceten (Schlauchpilze) // Kleine Kryptogamenflora. Bd. II a. Jena: Veb Gustav Fisher, 1963. 147 s.

Moss flora of the upper Bureya river (Russian Far East) / M.S. Ignatov, B.C. Tan, Z. Iwatsuki, E.A. Ignatova // J. Hattori Bot. Lab. 2000. № 88. P. 147—178.

Mueller K. Die Lebermoose Europas (Musci hepaticae). Lief. 6. // Rabenhorsts Kryptogamen — Flora von Deutschland, Oesterreich und Schweiz. 3 Aufl. Leipzig, 1956. Bd 6. S. 757—916.

Murrill W.A. Family 6. Boletaceae // North American Flora. 1910. Vol. 9, № 3. P. 133—161.

Murrill W.A. New Boletes // Mycologia. 1938. Vol. 30, № 5. P. 520—525.

Nakamura Y. The life history of some species of the Scytosiphonales / Y. Nakamura, M. Tatewaki // Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokkaido Univ. 1975. Vol. 6, № 2. P. 57—93.

Nedoluzhko V.A. Endangered woody plants of the Russian Far East // Biodiversity and allelopathy: from organisms to ecosystems in the Pacific. Taipei, 1999. P. 63—83.

Nedoluzhko V.A. The first inland locality of Bryoxiphium savatieri (Husn.) Mitt. in the Russian Far East / V.A. Nedoluzhko, T.A. Ruhtsova // Arctoa. 1998. Vol. 7. P. 79—80.

Newell J. The Russian Far East: Forests, Biodiversity Hotspots and Industrial Developments / J. Newell, E. Wilson. — Tokyo, 1996. — 200 p.

Noda M. Some new species of marine algae from the northeastern coast of Japan Sea // Sci. Repts Niigata Univ. Ser. D (Biol.). 1971. № 8. P. 53—59.

Noguchi A. Illustrated moss flora of Japan. Part I / A. Noguchi. — Nichinan: Hattory Bot. Lab., 1987. — P. 1—248.

Noguchi A. Illustrated moss flora of Japan. Part 3 / A. Noguchi. — Nichinan: Hattory Bot. Lab., 1989. — P. 493—748.

Noguchi A. Illustrated moss flora of Japan. Part 4 / A. Noguchi. — Nichinan: Hattoty Bot. Lab., 1991. — P. 743—1012.

Noguchi A. Illustrated moss flora of Japan. Part 5 / A. Noguchi. — Nichinan: Hattory Bot. Lab., 1994. — P. 1013—1231.

Oh S.Y. Distribution maps of vascular plants in Korea / S.Y. Oh, J.H. Pak. — Seoul: Academybook Publishing Co., 2001.

Oh Y.C. Korean Cyperaceae. Vol. 1 / Y.C. Oh. — Seoul: Sungshin Womens University Press, 1983. — 135 p.

Oh Y.C. Korean Cyperaceae. Vol. 2 / Y.C. Oh. — Seoul: Sungshin Womens University Press, 1984. — 161 p.

Oh Y.C. Korean Cyperaceae. Vol. 3 / Y.C. Oh. — Seoul: Sungshin Womens University Press, 1986. — 167 p.

Ohta T. Some new and rare marine algae from Tsugaru Straits between Honshu and Hokkaido // Sci. Repts Niigata Univ. Ser. D (Biol.). 1973. № 10. P. 11—28.

Ohwi J. Flora of Japan / J. Ohwi. — Washington: Smitsonian Institution, 1965. — 1081 p.

Okamura K. Icones of Japanese algae. Tokyo. 1913. Vol. III. № 4. P. 55—98; 1914. Vol. III. № 6. P. 99—119;

1921. Vol. IV. № 7. P. 181—185; 1923. Vol. V. № 1. P. 201—205; 1926. Vol. V, № 7. P. 117—131; 1928. Vol. V. № 10. P. 246—250.

Okamura K. On Gelidium and Pterocladia of Japan // J. Imp. Fish. Inst. Tokyo, 1934. Vol. XXIX, № 1, 2 P. 47—67.

On the question of a northern boundary for geographical distribution of Viola diamanthiaca Nakai in the Russian Far East / Z.V. Kozhevnikova [et al.] // J. Plant Biology. 2007. Vol. 50, N 3. P. 369—373.

Pai-chung C. Pharmacological studies on commercial «Mo-tung» — a Chinese drug from Aristolochia manshuriensis Kom. / C. Pai-chung, C. Tze-tao, W. Yuan-kiang // Acta pharmaceutica sinica. 1956. V. 4, № 3. P. 187—196

Parmasto E. The genus Melanoporia (Polypores, Hymenomycetes) / E. Parmasto, A. Kollom // Folia Cryptog. Estonica. 2000. Fasc. 37. P. 67—78.

Phillips R. Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe / R. Phillips. — London: Pan Books Ltd., Covaye Place, 1981. — 288 p.

Pilat A. Velenovskyi species novae Basidiomycetum / A. Pilat. — Pragae, 1948. — 301 p.

Pippo S. Annotated catalogue of Chinese Hepaticae and Anthocerotae // J. Hattori Bot. Lab. 1990. № 68. P. 1—192.

Poelt J. Zur Systematik der Flechtenfamilie Physciaceae // Nova Hedwigia. 1965. № 9. S. 21—32.

Randlane T. Some chemosystematical data about the lichen genus Nephromopsis in the USSR / T. Randlane, A. Saag // Folia Cryptoganica Estonica. 1991. Fasc. 28. P. 26—30.

Randlane T. Synopsis of the genus Nephromopsis (Fam. Parmeliaceae, Lichenized Ascomycota) / T. Randlane, A. Saag // Cryptogamie Bryologie Lichenologie. 1998. Vol. 19, № 2—3. P. 175—191.

Randlane T. New data about the genera Cetrariopsis, Cetreliopsis and Nephromopsis (fam. Parmeliaceae, lichenized Ascomycotina) / T. Randlane, A. Thell, A. Saag // Cryptogamie Bryologie -Lichenologie. 1995. Vol. 16. P. 35—60.

Rehm H. Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. III / Abtheilung: Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten / H. Rehm. — Leipzig, 1896. — 1272 s.

Riken A. Die Blaetterpilze (Agaricaceae) / A. Riken. — Leipzig, 1910. — 480 s.

Ruprecht F.J. Die ersten botanischen Nachrichten ber das Amurland / F.J. Ruprecht, C.J. Maximowicz // Bull. Phys.-Math. Acad. Sci. Ptersb. 1857. T. 15. P. 120 - 144, 209—211.

Seaver F.J. The North American Cup-fungi (Operculates) / F.J. Seaver. — New York, 1942. — 377p.

Schuster R.M. Studies on Pallaviciniaceae and Allisoniaceae (Metzgeriales) in Japan 1. Introduction and genus Hattorianthus, gen. nov. / R.M. Schuster, H. Inoue // Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo, Japan, 1975. Ser. B (Bot.). Vol. 1, № 3. P. 101—107.

Shen R.H. Umbelliferae. 2 / R.H. Shen, M.L. Shan // Flora Reipublicae Popularis Sinicae. Pekini. Science Pres., 1985. Vol. 55(2). P. 1—259.

Shimizu D. Stadies on the Japanese species of Asterella (2) / D. Shimizu, S. Hattori // J. Hattori Bot. Lab. 1953. № 9. P. 25—31.

Shimizu D. Marchantiales of Japan. II / D. Shimizu, S. Hattori // J. Hattori Bot. Lab. 1954. № 12. P. 53—75.

Singer R.A. Die Rhrlinge. Teil 2. Die Boletoideae und Strobilomyetaceae / R.A. Singer. — Verlag Julius Klinkhardt. BAD Heilbrunn / OBB, 1967. — 151 s.

Skuja H. Die Batrachospermaceen und Lemaneaceen Finnlands // Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica. 1933—1934. № 9. P. 139—141.

Snell W.H. Notes on Boletes. VI / W.H. Shell, E.H. Dick // Mycologia. 1941. Vol. 33, № 1. P. 23—37.

Steipers J.A. The Aphyllophoraceous Fungi - II. Keys to the species of the Hericiales // Studies in Mycology. 1996. № 40. P. 1—186.

Staimets P. The mushrooms cultivator. A practical Guide to growing mushrooms at home / P. Staimats, J.S. Chilton. — Washington: Agarikon press, 1983. — 415 p.

Swinscow T.D.V. The genus Coccocarpia in East Africa / T.D.V. Swinscow, H. Krog // Norw. J. Bot. 1976. T. 23. P. 251—259.

Tan B.C. A checklist of Indochinese mosses / B.C. Tan, Z. Iwatsuki // J. Hattori Bot. Lab. 1993. № 74. P. 395—405.

Tokida J. The marine algae of Southern Saghalien // Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ. 1954. Vol. 2, № 1. P. 1—204.

Tchabanenko S. Rare and Vulnerable species of Lichens in the Southern Part of the Russian Far East — Primorye and Sakhalin regions // Mitt. Eidgenss. Forsch. Anst.

Teng S.C. Fungi from China / S.C. Teng. — Mycotaxon Ltd., 1996. — 586 p.

Udar R. Morphology and Life History of Plagiochasma intermedium L. et G. / R. Udar, V. Chadra // J. Hattori Bot. Lab. 1965. № 28. P. 75—93.

Urbonas V. Conspectus florum Agaricalium fungorum (Agaricales s.l.) Lithuaniae, Latviae et Estoniae / V. Urbonas, K. Kalamees, V. Lukin. — Vilnius: Moklas, 1986. — 137 p.

Wang Ch.W. The forests of China with a survey of grassland and desert vegetation. Maria Moors Gabot Found. 5. — Cambridge, 1961. — 313 p.

Watling R. Observations on the Boletes of the Cooloola Sandmass, Queensland and Notes on their Distribution in Australia. Part 2 B: Smoth spored taxa of the family Gyrodontaceae and the genus Pulveroboletus / R. Watling, N M. Gregory // Proc. R. Soc. 1988. Queensland 99. P. 65—76.

Wei-Fan Chiu. The Russulaceae of Yunnan // Lloydia. 1988. Vol. 8. 1945. P. 31—59.

Wei Jiang-Chun. An Enumeration of Lichens in China / Wei Jiang-Chun. — Beijing, China: International Academic Publisher, 1991. — P. 114—119.

Wen-Ying Zhuang. Higher Fungi of Tropical China / Wen-Ying Zhuang . Mycotaxon LTD, 2001.

Wild flowers of Japan. Woody plants. Vol. 1 / ed. Satake Y. [et al.] / — Tokyo: Heibonsha, 1969. — 16 — 321 p., 304 pl.

Yamada Y. Notes on some Japanese Algae. I, III, V // J. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. Ser. V. 1930. Vol. 1, № 1. P. 27—36.

Yamada K. A revision of Asian taxa Radula (Hepaticae) // J. Hattori Bot. Lab. 1979. № 45. P. 201—322.

Yamada K. Notes on Radula (Hepaticae) from the Primorye territory in Eastern USSR // Proc. Bryol. Soc. Jap. 1986. Vol. 4. № 4. P. 66—67.

Yamada K. A checklist of Hepaticae and Anthocerotae in the Korean peninsula / K. Yamada, D M. Choe // J. Hattori Bot. Lab. 1997. № 81. P. 281—306.

Yuzawa Y. A new Frullania species from Fukushima, Japan / Y. Yuzawa, S. Hattori // J. Jap. Bot. 1983. Vol. 58, № 2. P. 11—13.

Yamazaki T. Loganiaceae // Flora of Japan. Tokyo, 1995. Vol. 3 a. P. 136-138.

Yamazaki T. Plumbaginaceae // Flora of Japan. Tokyo, 1993. Vol. 3a. P. 96—97.

Yendo K. The Fucaceae of Japan // J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo, Japan, 1907. Vol. XXI, Art. 12. 174 p.

Yoshida T. A new genus Kurogia (Delesseriaceae, Rhodophyta) from Hokkaido, northern Japan // Jap. J. Phycol. 1979. Vol. 27, № 2. P. 83—89.

Yoshimura I. Lobaria of Eastern Asia // J. Hattori Bot. Lab. 1971. № 34. P. 298—300.

Yoshimura I. Lichen flora of Japan in color / I. Yoshimura. — Osaka, 1979. — 350 p.

Zang Mu. A taxonomic and geographic study on the song rong (Matsutake) group and its allied species // Acta Mycologica Sinica. 1990. Vol. 9, № 2. P. 113—127.

Указатель латинских названий видов растений и грибов

A

Aconogonon valerii 186
Acrosorium yendoi 465
Adenophora crispata 98
Adenophora stenanthina 99
Aldrovanda vesiculosa 117
Aleuritopteris argentea 375
Amanita strobiliformis 592
Ampelopsis japonica 223
Antithamnionella longicellulata 461
Anomilia cuneifolia 420
Armeniaca mandshurica 196
Armeniaca sibirica 193
Aralia continentalis 58
Anzia colpodes 511
Anzia opuntiella 512
Anzia ornata 513
Anzia stenophylla 515
Aralia continentalis 83
Archidium alternifolium 382
Argusia sibirica 93
Arisaema peninsulae 236
Aristolochia contorta 65
Aristolochia manshuriensis 66
Aruncus parvulus 199
Asahinea scholanderi 516
Asplenium incisum 352
Asplenium ruta-muraria 353
Asterella leptophylla 408
Athalamia nana 412
Atragene koreana 190

B

Barnardia japonica 291
Bartramiopsis lescurii 402
Bazzania japonica 425
Befamcanda chinensis 111
Bergenia pacifica 211
Betula schmidtii 91
Boletus rhodoxanthus 606
Bonnemaisonia hamifera 449
Botrychium lanceolatum 360
Botrychium strictum 361
Brasenia schreberi 96
Bryoxiphium norvegicum 384

C

Caldesia reniformis 234
Callistephus chinensis 70
Calostoma cinnabarinum 651
Calypso bulbosa 295
Calystegia soldanella 111
Carex arenicola 239
Carex erythrobasis 240
Carex lava 242
Carex livida 244
Carex scabrifolia 247
Carex tegulata 245
Caulinia orientalis 293
Caulinia tenuissima 294
Cephalanthera longibracteata 297
Cephaloziella spinicaulis 410
Ceramium deslongchampii 462
Cerapardus glandulifolia 200
Cetraria odontella 518
Cetrelia davidiana 519
Cetrelia japonica 520
Cetrelia nuda 521
Cetrelia pseudolivetorum 522
Cetreliopsis asahinae 523
Chandonanthus birmensis 426
Cheiloiejeunea khasiana 423
Chlorophyllum agaricoides 595
Chondria decipiens 470
Chroogomphus tomentosus 605
Chrysanthemum maximowiczii 71
Cleistogenes hancei 329
Climacosorus pacificus 478
Coccocarpia erythroxili 490
Coccocarpia palmicola 491
Coccophora langsdorfii 484
Coccotylus orientalis 460
Codonopsis pilosula 101
Collybia velutinopunctata 598
Colpomenia bullosa 482
Coniogramme intermedia 363
Conioselinum jeholense 54
Cortusa discolor 188
Corydalis bungeana 183
Corydalis ussuriensis 185
Cryptogramma raddeana 362
Cryptoporus volvatus 635
Cylindrospermum alatosporum 440
Cypripedium calceolus 299
Cypripedium guttatum 300
Cypripedium macranthon 303
Cypripedium ventricosum 305
Cystolepiota lignicola 586

D

Dasiphora mandshurica 203
Dasya sessilis 468
Deinostema violacea 213

Delesseria serrulata 466
Desmonema wrangelii 441
Deutzia glabrata 148
Dictyophora duplicata 631
Dimeria neglecta 330
Dryopteris chinensis 350
Dumontia simplex 451
Dysophylla yatabeana 151

E

Echinops dissectus 73
Elachista coccophorae 480
Eleocharis tetraquetra 249
Enelittosiphonia hakodatensis 471
Enteromorpha perestenkoae 487
Entoloma nitidum 593
Entoloma quadratum 594
Entosthodon muehlenbergii 387
Ephedra monosperma 340
Ephippianthus sachalinensis 307
Epimedium koreanum 87
Epimedium macrosepalum 89
Epipogium aphyllum 309
Eriocaulon desulavii 262
Eriocaulon komarovii 263
Eriocaulon ussuriense 264
Euphorbia leoncroizatii 122
Euryale ferox 174
Evernia esorediosa 525
Everniastrum cirrhatum 526
Exochorda serratifolia 202
Ezo epiyessoensis 451

F

Fimbristylis verrucifera 250
Flavoscypha cantharella 578
Floccularia luteovirens 597
Fomitopsis castanea 621
Forsstroemia stricta 397
Fritillaria camschatcensis 279
Fritillaria ussuriensis 281
Frullania crispiplicata 416
Frullania diversitexta 417
Frullania koponenii 418

G

Gagea pauciflora 283
Galearis cyclochila 311
Galium paradoxum 208
Ganoderma lucidum 624
Gastrodia elata 312
Gelidium elegans 446
Gelidium pacificum 447
Glycyrrhiza pallidiflora 125
Gonocormus minutus 364
Graphis cervina 495
Grifola frondosa 637
Gueldenstaedtia verna 126
Gyroporus castaneus 607
Gyroporus punctatus 608

H

Habenaria radiata 314
Haliptylon splendens 452
Halosciastrum melanotilingia 55
Hattorianthus erimonus 430
Hedysarum ussuriense 128
Hepatica asiatica 191
Hericium coralloides 626
Hericium erinaceus 625
Heterodermia boryi 564
Homaliadelphus targionianus 396
Hondaella caperata 388
Hosta albomarginata 265
Hyophila involuta 403
Hypericum laxum 149
Hypnea japonica 459
Hypogymnia duplicatoides 528
Hypogymnia fragillima 529
Hypogymnia hypotypa 530
Hypogymnia metaphysodes 531
Hypogymnia submundata 532

I

Icmadophila japonica 496
Iris ensata Thunb. 305
Iris humilis 305
Iris laevigata 306
Iris oxypetala 306
Iris ventricosa 306
Iris vorobievii 309
Isothecium alopecuroides 382
Isoetes asiatica 378

J

Jubula japonica 419
Juniperus rigida 338

K

Kalopanax septemlobus 60
Kobayasia nipponica 633
Kurogia pulchra 467
Kyllinga kamtschatica 252

L

Lachnum macroparaphysatum 576

Lactarius aurantiacoochraceus 640

Lactarius grandisporus 641
Lactarius hygrophoroides 643
Lactarius luteolus 644
Laminariocolax draparnaldioides 479
Langermannia gigantea 629

Larix olgensis 343
Laurencia pinnata 473
Laurencia saitoi 352
Leccinum chromapes 610
Leccinum extremiorientale 611
Lejeunea japonica 424
Lentinellus brunnescens 628
Lentinula edodes 599
Leontopodium palibinianum 75
Lepisorus kolesnikovii 371
Leptogium burnetiae 493
Leptogium hildenbrandii 494
Leptolepidium kuhnii 376
Leptorumohra miqueliana 351
Lespedeza cyrtobotrya 130
Lespedeza davurica 131
Lespedeza tomentosa 133
Leucoagaricus americanus 589
Leucoagaricus nympharum 590
Leucocoprinus badhamii 587
Ligularia vorobievii 77
Lilium callosum 285
Lilium cernuum 286
Lilium lancifolium 288
Lilium pseudotigrinum 289
Limonium tetragonum 167
Lindbergia duthiei 392
Liparis japonica 316
Liparis krameri 317
Liparis kumokiri 319
Liparis makinoana 320
Lipocarpha microcephala 254
Lobaria adscripturiens 497
Lobaria crassior 499
Lobaria isidiosa 500
Lobaria pulmonaria 501
Lobaria retigera 503
Lobaria scrobiculata 504
Lonicera monantha 104
Lunathyrium henryi 357
Lunathyrium pterorachis 359
Lychnis cognata 105

M

Macromitrium hymenostomum 401
Mamillariella geniculata 393
Marasmius aurantioferrugineus 600
Marsupella commutata 414
Matteuccia orientalis 367
Mecodium wrightii 366
Mechania urticifolia 153
Megadenia speluncarum 94
Melandrium obscurum 107
Melilotoides schischkinii 134
Menegazzia nipponica 533
Menegazzia terebrata 534
Meteorium buchananii 395
Microbiota decussata 339
Minuartia gracilipes 108
Mitrasacme indica 169
Miyabea fruticella 394
Mnium spinosum 396
Mycoleptodonoides aitchisonii 649
Myelochroa persidians 536

N

Neckera borealis 399
Nelumbo komarovii 172
Nelumbonaceae 436
Neorhodomela irtugoi 475
Neottianthe cucullata 322
Neottia ussuriensis 321
Nephroma arcticum 508
Nephromopsis endocrocea 537
Nephromopsis komarovii 539
Nephromopsis Lail 540
Nephromopsis ornata 541
Nephromopsis pallescens 543
Nephromopsis rugosa 544
Nymphoides coreana 171

O

Omphalina hudsoniana 572
Ophelia tosaensis 146
Ophioglossum nipponicum 368
Oplopanax elatus 61
Opuntiella parva 458
Orostachys paradoxa 112
Osmundastrum claytonianum 369
Otidea grandis 579
Oudemansiella brunneomarginata 602
Oxalis obtriangulata 176
Oxytropis chankaensis 136

P

Paeonia lactiflora 177
Paeonia obovata 179
Paeonia oreogeton 180
Panax ginseng 63
Pannaria lurida 509
Papaver anomalum 182
Parmelia pseudolaevior 545
Parmelina quercina 546
Parmelina tiliacea 548
Parmotrema arnoldii 549
Parthenocissus tricuspidata 230
Peltolepis japonica 413
Peyssonnelia asiatica 456
Peyssonnelia harveyana 457
Phyllanthus ussuriensis 124
Phyllitis japonica 355
Pilophorus hallii 567
Pinus densiflora 344
Plagiochasma japonicum 432

Plagiochila hakkodensis 512
Platismatia erosa 550
Platismatia glauca 552
Platismatia norvegica 553
Plectocolea infusca 422
Pleurosoriopsis makinoi 356
Pleurotus djamor 634
Pneophyllum elegans 454
Podocarpium oldhamii 137
Pogonia japonica 324
Polypodium vulgare 372
Polyporus umbellatus 638
Ponerorchis pauciflora 326
Popoviocodonia stenocarpa 102
Porella densifolia 433
Porella urogea 434
Porphyra inaequicrassa 444
Porphyrellus gracilis 615
Porphyrellus subflavidus 616
Prinsepia sinensis 204
Prionitis cornea 455
Pseudocolus fusiformis 630
Pseudostellaria heterophylla 109
Pueraria lobata 139
Pulsatilla turczaninovii 192
Pulveroboletus ravenelii 613
Pulvinula cinnabarina 577
Punctelia rudecta 554
Pyrrosia petiolosa 373
Pyxine sorediata 565

Q

Quercus dentata 144

R

Radula auriculata 435
Ralfsia longicellularis 481
Ranunculus natans 194
Retiboletus retipes 614
Rheum compactum 187
Rhodiola komarovii 113
Rhodiola rosea 114
Rhododendron fauriei 119
Rhododendron schlippenbachii 121
Rhynchospora faberi 544
Rhynchospora fujiiana 257
Ribes ussuriensis 147
Rigodiadelphus robustus 405
Rimelia cetrata 555
Rimelia reticulata 557
Rupiphila tachiroei .....[illegible]
Russula flavida .....[illegible]
Russula pulverulenta .....[illegible]
Russula rubescens 643

S

Sagittaria aginashi 235
Salix reinii 209
Sanguisorba magnifica 206
Sarcoscypha coccinea 581
Saussurea kurentzoviae 78
Saussurea sinuata 80
Saussurea sovietica 81
Saxifraga laciniata 212
Schistochilopsis connata 428
Scirpus lineolatus 258
Scirpus maximowiczii 560
Scopelophila ligulata 404
Scutellaria baicalensis 155
Scytociphonaceae 571
Seutera wilfordii 68
Sirodotia suecica 445
Smelowskia inopinata 577
Solanum megacarpum 218
Sorbaria rhoifolia 207
Sparassis crispa 623
Stereocaulon dendroides 567
Stereocaulon depreaultii 568
Stereocaulon exutum 570
Stereodon plumeaformis 390
Sticta fuliginosa 505
Sticta insinuans 507
Stipa baicalensis 332
Streptolirion volubile 238
Strobilomyces strobilaceus 617

T

Targionia indica 436
Taxiphyllum alternans 391
Taxus cuspidata Siebold et Zucc 346
Teloschistes flavicans 571
Teucrium maximowiczii 157
Teucrium ussuriense 158
Teucrium veronicoides 160
Thalictrum petaloideum 195
Thymus chankoanus 162
Thymus przewalskii 163
Thymus ternejicus 164
Tillaea aquatica 116
Tokidaea hirta 464
Trapa incisa 219
Trapa japonica 220
Trapa manshurica 221
Trapa maximowiczii 223
Trapella sinensis 215
Trematodon ambiguus 386
Tremella fuciformis 585
Trichocoleopsis sacculata 429
Tricholoma caligatum 603
Trifolium gordejevii 141
Trillium komarovii 335
Trommsdorffia crepidioides 83
Tuckneraria laureri 558
Tuckneraria pseudocomplicata 560
Tulotis ussuriensis 328

Tylopilus peralbidus 619
Tylopilus plumbeoviolaceus 620

U

Umbilicaria esculenta 573
Undaria pinnatifida 483
Urnula craterium 583
Usnea rubicunda 561
Utricularia caerulea 165

V

Vallisneria asiatica 634
Veronicastrum cerasifolium 216
Vicia ohwiana 142
Viola chiissanica 224
Viola diamantiaca 226
Viola incisa 225
Vulpicida viridis 563

W

Wynnea gigantea 580

Y

Youngia chelidonifolia 85
Youngia tenuifolia 86

Z

Zoysia japonica 334

Указатель русских названий видов растений и грибов

А

Абрикос маньчжурский ... 196
Абрикос сибирский ... 198
Акросориум Йендо ... 465
Алевритоптерис серебристый ... 375
Альдрованда пузырчатая ... 117
Аномилия клинолистная ... 420
Антитамнионелла длинноклеточная ... 461
Анция бороздчатая ... 511
Анция опунциевая ... 512
Анция узколистная ... 515
Анция украшенная ... 513
Аралия материковая ... 58
Аргузия сибирская ... 93
Архидиум очереднолистный ... 382
Асахинея Шоландера ... 516
Астерелла тонколистная ... 408
Аталамия низкорослая ... 412

Б

Бадан тихоокеанский ... 211
Барнардия японская ... 291
Бартрамиопсис Лекэре ... 402
Баццания японская ... 425
Беламканда китайская ... 274
Белонавозник бэдхема ... 587
Береза Шмидта (железная) ... 91
Бококучник Макино ... 356
Болет красно-желтый ... 606
Болотница четырехгранная ... 249
Болотноцветник корейский ... 171
Боннемезония крючконосная ... 449
Бородатка японская ... 326
Бразения Шребера ... 96
Бриоксифиум японский ... 384
Бубенчик курчавый ... 98
Бубенчик узкоцветковый ... 99
Бузульник Воробьева ... 77

В

Валлиснерия азиатская ... 273
Василистник ложнолепестковый ... 195
Венерин башмачок вздутый ... 305
Венерин башмачок крупноцветковый ... 303
Венерин башмачок настоящий ... 299
Венерин башмачок пятнистый ... 300
Вероничник вишнелистный ... 216
Вешенка семгово-соломенная ... 635
Вигна гигантская ... 581
Виноградовник японский ... 228
Водяной орех выемчатолистный ... 219
Водяной орех Максимовича ... 223
Водяной орех маньчжурский ... 221
Водяной орех японский ... 220
Волжанка малая ... 199
Вульпицида зеленоватая ... 563

Г

Галеарис круглогубый ... 311
Галиптилон блестящий ... 452
Галосциаструм чернотилингиевый ... 55
Гелидиум изящный ... 446
Гелидиум тихоокеанский ... 447
Гериций ежовиковый или грибная лапша ... 625
Гериций коралловидный ... 626
Гетеродермия северная ... 564
Гиофила завернутая ... 403
Гипнея японская ... 459
Гипогимния двояковидная ... 528
Гипогимния метафизодная ... 531
Гипогимния слабенькая ... 530
Гипогимния хрупкая ... 529
Гипогимния чистоватая ... 532
Гироporус каштановый ... 607
Гироporус точечный ... 608
Гирчовник екольский ... 54
Глянцелистник Крамера ... 317
Глянцелистник Кумокири ... 319
Глянцелистник Макино ... 320
Глянцелистник японский ... 316
Гнездовка уссурийская ... 321
Гнездоцветка клобучковая ... 322
Головач гигантский ... 629
Гомалиадельфус гладкозубый ... 398
Гонделла морщинистая ... 388
Гонокормус маленький ... 364
Горноколосник удивительный ... 112
Горошек Ови ... 142
Горянка корейская ... 87
Горянка крупночашечковая ... 89
Графис желто-бурый ... 495
Гриб-зонтик девичий ... 590
Грифола курчавая гриб-баран ... 637
Гроздовник ланцетный ... 360
Гроздовник прямой ... 361

Гусиный лук малоцветковый 283
Гюльденштедтия весенняя 126

Д

Дазия сидячая 468
Девичий виноград триостренный 230
Дейностема фиолетовая 213
Дейция гладкая 148
Делессерия мелкоперистая 466
Десмонема Врангеля 447
Дизофилла Ятабе 151
Диктиофора двойная 631
Димерия незамечаемая 330
Диморфант семилопастный 60
Дрема темная 107
Дуб зубчатый 144
Дубровник вероникovидный 160
Дубровник Максимовича 157
Дубровник уссурийский 158
Дюмонтия простая 450

Е

Евернаструм усиковый 526
Евернія несоредиозная 525

Ж

Жимолость одноцветковая 104

З

Заманиха высокая 61
Звездчаточка разнолистная 109
Зверобой рыхлый 149
Змеёвка Ганса 329
Зорька родственная 105

И

Ива Рена 209
Изотециум лисохвостоподобный 383
Икмадофила японская 496

Й

Йезо эпиезоенский 451

К

Калипсо луковичная 295
Каллистефус китайский 70
Калостома или красноустка киноварно-красная 650
Кальдезия почковидная 234
Камнеломка разрезная 212
Камыш линейчатый 258
Камыш Максимовича 260
Касатик вздутый 276
Касатик Воробьева 278
Касатик гладкий 273
Касатик мечевидный 270
Касатик низкий 272
Касатик остролепестный 275
Каулиния восточная 293
Каулиния тончайшая 294
Кермек четырехугольный 161
Киллинга камчатская 248
Кирказон маньчжурский 66
Кирказон скрученный 65
Кислица обратнотреугольная 176
Клевер Гордеева 141
Климакосорус тихоокеанский 478
Княжик корейский 190
Кобайясия японская 633
Ковыль байкальский 331
Кокkокарпия краснодревесная 490
Кокkокарпия пальмовая 491
Кокkотилус восточный 460
Кокkофора Лангсдорфа 490
Коллибия бархатисто-точечная 598
Колокольник мелковолосистый 101
Коллемения пузырчатая 482
Кониограмма средняя 363
Копеечник уссурийский 128
Кортуза двуцветная 188
Костенец выемчатый 352
Костенец стенной 353
Криптопорус вольвоносный 635
Кровохлебка великолепная 206
Курогия красивая 467

Л

Ламинариоколакс драпарнальдиевидный 479
Лапчатник маньчжурский 203
Лахнум крупнопарафизовый 576
Леженея японская 426
Лейкоагарикус американский или лейкокорпинус брезадолы 589
Лентинеллус буреющий 629
Лептогиум Бурнета 492
Лептогиум Гильденбранда 494
Лептолепидиум Куна 376
Лепторумора Микели 351
Лespедеца даурская 131
Лespедеца кривокистевая 130
Лespедеца мохнатая 133
Лилия ланцетолистная, или тигровая 288
Лилия ложнотигровая, или Максимовича. 289
Лилия мозолистая 284
Лилия поникающая 286
Линдбергия Дутье 392
Липокарфа мелкоголовая 254
Листвennица ольгинская 343
Листовник японский 355

Лобария изидиозная 500
Лобария легочная 501
Лобария надписанная 497
Лобария сетчатая 503
Лобария толстая 499
Лобария ямчатая 504
Лорансия перистая 473
Лорансия Саито 474
Лотос Комарова 172
Лунокучник Генри 357
Лунокучник крылатый 359
Лютик плавающий 194

М

Мак аномальный 182
Макромитриум гименоустьечный 401
Мамиллариелла коленчатая 393
Марасмиус оранжево-ржавый 600
Марсупелла переменчивая 414
Мегадения пещерная 94
Мекодиум Райта 366
Мелилотоидес Шишкина 134
Менегацция пробуравленная 535
Менегацция японская 533
Метеориум Буханана 395
Миелохроа проникающая 536
Миколептодоноидес айтчисона 655
Микробиота перекрестнопарная 339
Минуарция стройная 108
Митрасакма индийская 169
Мизения крапиволистная 153
Миябея кустарничковая 394
Млечник гигрофоровый 643
Млечник желтоватый 644
Млечник крупноспоровый 641
Млечник оранжево-охристый 640
Мниум колючий 396
Многоножка обыкновенная 373
Можжевельник твердый 338
Мокруха войлочная 605
Молочай Леона Круаза 122
Мордовник рассеченный 73
Мухомор шишковидный 592

Н

Надбородник безлистный 309
Неккера северная 399
Неородомела Иртюго 475
Нефрома арктическая 508
Нефромопсис бледнеющий 543
Нефромопсис внутришафранный 538
Нефромопсис комарова 539
Нефромопсис Лаи 540
Нефромопсис морщинистый 544
Нефромопсис украшенный 541

О

Обабок дальневосточный 611
Обабок окрашенноножковый 610
Однопокровница полуостровная 236
Омфалина гудзонская 572
Опенок желто-зеленый 597
Опунтиелла маленькая 458
Осока краснонизая, или
пурпурновлагалищная 240
Осока песколюбивая 239
Осока рыхлая 242
Осока свинцово-зеленая 244
Осока черепитчатая 245
Осока шероховатолистная 247
Остролодочник ханкайский 136
Отидея большая 579
Офелия тосская 146
Очеретник Фабера 255
Очеретник Фудзи 257

П

Панакс женьшень, женьшень настоящий .. 63
Паннария грязно-бурая 509
Пармелина дубовая 546
Пармелина липовая 548
Пармелия ложногладкая 545
Пармотрема арнольда 549
Паслен крупноплодный 218
Пейсонелия азиатская 456
Пейсонелия Гарвея 457
Пелтолепис японский 413
Печеночница азиатская 191
Пиксине соредиозная 565
Пилофорус халла 566
Пион горный 180
Пион молочноцветковый 177
Пион обратнояйцевидный 179
Пиррозия длинночерешковая 373
Плагиохасма японская 409
Плагиохила хаккодская 432
Платизмация изъеденная 550
Платизмация норвежская 553
Платизмация сизая 552
Плектоколея буреющая овальнолистная . 422
Пнеофиллум изящный 454
Поводник лучистый 314
Повой сольданелловый 111
Подмаренник удивительный 208
Подокарпиум Оулдэма 137
Полушник азиатский 378
Понерорхис малоцветковый 326

Половиокодония узкоплодная 102
Порелла густолистная 433
Порелла хвостатая 434
Порфира неравномернотолстая 444
Порфиреллус желтоватый 616
Порфиреллус изящный 621
Принсепия китайская 204
Прионитис роговидный 455
Прострел Турчанинова 192
Псевдоколус веретеновидный
или антурус яванский 631
Пуерария лопастная 139
Пузатка высокая 312
Пузырчатка голубая 165
Пульвероболетус ревенела 613
Пульвинула ярко-красная, или лампроспора
ярко-красная 577
Пунктелия грубая 554
Пыльцеголовник длинноприцветниковый 295

Р

Радула ушастая 435
Ральфсия длинноклеточная 481
Ревень густоцветковый 187
Ретиболетус сетчатоножковый или
пульвероболетус сетчато-ножковый 615
Ригодиадельфус мощный 405
Римелия сетчатая 557
Римелия щитоносная 555
Родиола Комарова 113
Родиола розовая 114
Рододендрон Фори 119
Рододендрон Шлиппенбаха 121
Розовопластинник блестящий 593
Розовопластинник семговый 594
Рябинник сумалолистный 207
Рябчик камчатский 279
Рябчик уссурийский 281
Рядовка обутая, или матсутаке, сосновые
рога 603

С

Саркосцифа киноварно-красная 581
Седлоцвет сахалинский 307
Сейтера Вильфорда 68
Сиитаке или японский ароматный гриб .. 599
Сиродоция шведская 445
Скалолюбка Таширо 56
Склерелофила язычковая 402
Скрытокучница Радде 362
Смеловския неожиданная 101
Смородина уссурийская 147
Солодка бледноцветковая 125
Сосна густоцветковая 344
Соссюрея выемчатая 80
Соссюрея Куренцовой 78
Соссюрея советская 81
Спарассис курчавый или
грибная капуста 623
Стереодон перовидный 390
Стереокаулон депро 568
Стереокаулон древовидный 567
Стереокаулон раздетый 570
Стикта пазушная 507
Стикта темно-бурая 505
Страусник восточный 367
Стрептолирион вьющийся 238
Стелолист Агинаси 235
Струноплодник пильчатолистный 202
Сумсто-килопсис рогатый 428
Сыроежка золотисто-желтая 645
Сыроежка краснеющая 648
Сыроежка припудренная 646

Т

Таксифиллум чередующийся 391
Таран Валерия 186
Таргиония индийская 436
Телоскистес желтоватый 571
Тиллея водная 116
Тилопилус белокаймленный 619
Тилопилус серо-лиловый 620
Тимьян Пржевальского 163
Тимьян тернейский 164
Тимьян чайкайский 162
Тис остроконечный 346
Токидея коротковолосистая 464
Трапелла китайская 215
Трематодон сомнительный 386
Тремелла фукусовидная 585
Триллиум Комарова, или ромбовидный .. 335
Трихоколеопсис мешочковый 435
Тромсдорфия скердовидная 83
Трутовик лакированный 624
Трутовик зонтичный 638
Тукнерария Лаурера 558
Тукнерария ложносладчатая 560
Тулотис уссурийский 328

У

Удемансиелла буроокрайная 602
Ужовник ниппонский 368
Умбиликария съедобная 572
Ундария перистонадрезанная 483
Урнула бокальчатая 582
Успея красноватая 561

Ф

Фиалка диамантская 226
Фиалка надрезанная 225

Фиалка хасанская 224
Филлантус уссурийский 124
Фимбристилис бородавчатый 250
Флавоскифа лисичковая, или отидея изящная 578
Фомитопсис каштановый или меланолория дубовая 621
Форестремия прямая 397
Фрулания Копонена 418
Фрулания курчавоскладчатая 416
Фрулания разноветвистая 417

Х

Хандонантус бирманский 426
Хатториантус одноопушенный 430
Хвойник односемянный 341
Хейлолеженея хасанская 423
Хлорофиллум агариковидный 595
Хондрия обманчивая 470
Хоста белокраевая 267
Хохлатка Бунге 183
Хохлатка уссурийская 185
Хризантема Максимовича 71

Ц

Церамиум Делоншампа 462
Церападус железистолистный 290
Цетрария зубчиковая 518
Цетрелиопсис Асахины 523
Цетрелия Давида 519
Цетрелия ложнооливковая 522
Цетрелия обнаженная 521
Цетрелия японская 520
Цефалозиелла стеблеколюбивая 410
Цилиндроспермум крыловидноспоровый 440
Цойсия японская 334

Ч

Чешуекучник Колесникова 371
Чешуйница древесинная, или лентота древесинная 587
Чистоустник Клейтона 369

Ш

Шерстестебельник Десулави 262
Шерстестебельник Комарова 263
Шерстестебельник уссу[illegible] 264
Шишкогриб хлопье[illegible] 617
Шлемник байкальский 155
Щитовник китайский 350

Э

Эвриала устрашающая 174
Эдельвейс Палибина 75
Элаиста конфузная 474
Энелитосифония хасанская 471
Энтероморфа Перестенко 487
Энтостодон Муленберга 387

Ю

Юбула японская 419
Юнгия тонколистная 86
Юнгия чистотелолистная 85

Содержание

Обращение губернатора Приморского края 5
Введение 6
Цветные иллюстрации 10
Список видов, внесённых в Красную книгу Приморского края 33
Отдел покрытосеменные, класс двудольные 54
Сельдереевые 54
Аралиевые 58
Кирказоновые 65
Ластовниковые 69
Астровые 71
Барбарисовые 87
Березовые 91
Бурачниковые 93
Капустовые 94
Кабомбовые 96
Колокольчиковые 98
Жимолостевые 104
Гвоздичные 105
Вьюнковые 111
Толстянковые 112
Росянковые 117
Вересковые 119
Молочайные 122
Бобовые 125
Буковые 144
Горечавковые 146
Крыжовниковые 147
Гортензиевые 148
Зверобоевые 149
Яснотковые 151
Пузырчатковые 165
Кермековые 167
Логаниевые 169
Вахтовые 171
Лотосовые 172
Кувшинковые 174
Кислицевые 176
Пионовые 177
Маковые 182
Дымянковые 183
Гречишковые 186
Первоцветовые 188
Лютиковые 190
Розовые 196
Мареновые 208
Ивовые 209

Камнеломковые ... 211
Норичниковые ... 213
Пасленовые ... 218
Рогульниковые ... 229
Фиалковые ... 234
Виноградовые ... 238
Отдел покрытосеменные, класс однодольные ... 254
Частуховые ... 254
Ароидные ... 256
Коммелиновые ... 266
Сытевые ... 269
Шерстестебельниковые ... 282
Хостовые ... 285
Водокрасовые ... 287
Касатиковые ... 289
Лилейные ... 279
Гиацинтовые ... 291
Наядовые ... 293
Ятрышниковые ... 295
Мятликовые ... 329
Триллиевые ... 335
Отдел голосеменные ... **338**
Кипарисовые ... 338
Хвойниковые ... 341
Сосновые ... 343
Тисовые ... 346
Отдел папоротниковидные ... **350**
Щитовниковые ... 350
Костенцовые ... 352
Бококучниковые ... 356
Кочедыжниковые ... 357
Гроздовниковые ... 360
Скрытокучницевые ... 362
Геомионитидиевые ... 363
Гименофилловые ... 364
Оноклеевые ... 367
Ужовниковые ... 378
Чистоустовые ... 369
Многоно[illegible]вые ... 371
Синоптериссовые ... 375
Отдел плауновидные ... **378**
Полушниковые ... 378
Отдел моховидные, класс листостебельные мхи ... **382**
Архидиевые ... 382
Брахитециевые ... 383
Бриосифиевые ... 384
Брукиевые ... 386
Фунариевые ... 387
Гипновые ... 388
Лесковые ... 392

Метеориевые ... 395
Мниевые ... 396
Некеровые ... 397
Ортотриховые ... 401
Политриховые ... 402
Поттиевые ... 403
Псевдолескеевые ... 405
Отдел моховидные, класс печеночники ... 408
Эйтониевые ... 408
Цефалозиелловые ... 410
Клевеевые ... 412
Гимномитриевые ... 414
Юбулевые ... 416
Юнгерманиевые ... 420
Леженеевые ... 423
Лепидозиевые ... 425
Лофозиевые ... 426
Неотриколеевые ... 429
Паллавичиниевые ... 430
Плагиохиловые ... 432
Порелловые ... 433
Радуловые ... 435
Таргиониевые ... 436
Отдел синезеленые водоросли ... 440
Анабеновые ... 440
Гидрокориновые ... 441
Отдел красные водоросли ... 444
Порфиридиевые ... 444
Батрахоспермовые ... 445
Гелидиевые ... 446
Боннемезониевые ... 449
Дюмонтиевые ... 450
Кораллиновые ... 451
Халимениевые ... 455
Пейсонелиевые ... 456
Солиериевые ... 458
Гипнеевые ... 459
Филлофоровые ... 460
Церамиевые ... 461
Делессериевые ... 465
Дазиевые ... 468
Родомеловые ... 470
Отдел бурые водоросли ... 478
Эктокарповые ... 478
Элахистовые ... 480
Ральфсиевые ... 481
Ситосифоновые ... 482
Апариевые ... 483
Саргассовые ... 484

Отдел зеленые водоросли **487**
Ульвовые 487
Отдел лишайники **490**
Коккокарпиевые 490
Коллемовые 492
Графидовые 495
Икмадофиловые 496
Лобариевые 497
Нефромовые 508
Паннариевые 509
Пармелиевые 511
Фисциевые 564
Стереокаулоновые 566
Телосхистовые 571
Трихолемовые 572
Умбиликариевые 573
Отдел грибы, класс аскомицеты **576**
Гиалосцифовые 576
Отилеевые 577
Саркосцифовые 581
Саркосомовые 582
Отдел грибы, класс базидиомицеты **585**
Тремелловые 585
Агариковые 586
Мухоморовые 592
Энтоломовые 593
Секотиевые 595
Триколомовые 597
Мокруховые 605
Болетовые 608
Шишкогрибовые 618
Спарассисовые 623
Ганодермовые 624
Гериciевые 625
Лентинелловые 628
Ликопердовые 629
Кватровые 630
Фаллусовые 631
Протофаллусовые 633
Лентиновые 634
Кориолюсовые 635
Сыроежковые 640
Стехериновые 648
Калостомовые 650
Литература 652
Алфавитный указатель латинских названий видов растений и грибов 674
Алфавитный указатель русских названий видов растений и грибов 679
Содержание 684

Официальное издание

КРАСНАЯ КНИГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

РАСТЕНИЯ

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов

Ответственный редактор: д б н. Кожевников А.Е.

Редактор: к б.н. Кожевникова З.В

Дизайн: Карпекин Д.С.

Верстка: Карпекин Д.С., Малышенко Т.Ю., Джамалов Т.А.

Дизайн супеобложки: Пивоваров А.К.

Выпускающий редактор. Сурмач Н.В.

Автор текста на суперобложку: Панкратьев Е.Г.

Редактор списков литературы: Самойленко Т.А.

Корректоры: Губейчук Н.В., Алехина Н.В.,Проколенко Ю.Б., Гапонов Е.В.

Сдано в набор: 10 12 08. Подписано в печать: 05.12.08. Формат: 70x100/16
Бумага мелованная. Гарнитура «Прагматика»
Усл. печ. л. 55,74. Тираж 4500 экз. Заказ № 3865.

Оригинал-макет изготовлен АВК «Апельсин»
690002, г. Владивосток, ул. Комсомольская, 5а
Тел./факс: 450-429, e-mail: mail@orangeme.ru

Изготовлено: ООО «ИПК «МегаПринт»

690091, г. Владивосток, ул. Светланская, 31В — 17

Тел./факс. 22-18-62

Отпечатано: ОАО «ИПК «Дальпресс»
690095, г. Владивосток, просп. Красного Знамени, 10