ПРАВИТЕЛЬСТВО ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КРАСНАЯ КНИГА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Издание 2-е,
переработанное и дополненное

Тверь 2016

Красная книга Тверской области. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Тверь:Тверской Печатный Двор, 2016. – 400 с.

Редакторы: С.В. Орлов, Д.Л. Соколов, И.С. Перова, О.М. Кокина, А.В. Турилов, Е.С. Ведерникова

Авторы статей: А.А. Бутузов, к.б.н.; Л.В. Викторов, к.б.н.; А.А. Виноградов; В.И. Гмошинский; Т.И. Дубашова; А.А. Емельянова, к.б.н.; А.А. Ершов; А.В. Зиновьев, д.б.н.; А.В. Истомин, к.б.н.; Л.А. Катаускайте; Д.А. Керданов, к.б.н.; П.И. Кириллов, к.б.н.; Т.М. Кириллова; А.Г. Коробков; Е.В. Кравченко; П.А. Кравченко; А.А. Кружкова; С.А. Курочкин, к.б.н.; Е.В. Легоньков; А.Н. Лебедев, к.б.н.; М.В. Лебедева; С.Б. Логинов; М.В. Марков, дер.б.н.; А.Г. Медведев, к.б.н.; Ю.В. Наумцев, к.б.н.; В.К. Нездолий, к.б.н.; В.И. Николаев, д.б.н.; Н.Е. Николаева, к.б.н., Л.В. Петухова, к.б.н.; Е.С. Пушай, к.б.н.; М.Н. Самков, к.б.н.; М.А. Синитенкова; А.С. Сорокин, к.б.н.; У.Н. Спирина, к.б.н.; Л.Б. Томашевская; А.В. Тюсов, к.б.н.; Р.В. Филиппова; М.И. Хомутовский, к.б.н.; Е.В. Шиков, к.б.н.

Работа выполнена в рамках государственного контракта от 13.08.2013 № 139.

Второе издание Красной книги Тверской области содержит новейшие данные о состоянии популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира и представляет итоговое обобщение результатов мониторинга за последние 10 лет.
Информация представлена в виде отдельных очерков.
Книга предназначена для широкого круга руководителей и специалистов в области охраны окружающей среды, экологов, биологов, географов, педагогов, учащихся образовательных учреждений и всех любителей природы.

ISBN 978-5-9907425-9-8

9 785990 742598

Министерство природных ресурсов
и экологии Тверской области



ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Тверская область – уникальный уголок центральной России. Это заповедный край, где берут начало великие реки Волга и Западная Двина. Испокон веков он славится первозданными лесами, чистейшими озерами, богатым животным и растительным миром.

Сохранение благоприятной экологической обстановки и биологического разнообразия, рациональное использование и охрана природных ресурсов являются непременными условиями устойчивого развития тверского региона, обеспечения достойной жизни людей.

Наш общий долг – сберечь и передать будущим поколениям все то, чем щедро одарила Верхневолжье природа. Особой заботы и внимания требуют редкие и находящиеся на грани исчезновения виды растений, животных, грибов и лишайников, обитающих или произрастающих на территории региона. Чаще всего непоправимые потери связаны с простым человеческим равнодушием или экологической неграмотностью, поэтому выпуск Красной книги Тверской области имеет большое значение.

Ее очередное, второе издание – это результат многолетней работы коллектива ученых, включая научные исследования, мониторинг охраняемых природных объектов, подготовку предложений по обеспечению их восстановления.

Уверен, что Красная книга Тверской области будет интересна широкому кругу читателей, небезразличных к состоянию окружающей среды родного края. Издание станет значимым шагом в деле защиты, сохранения и восстановления редких и исчезающих видов флоры и фауны Верхневолжья, послужит формированию бережного отношения жителей к природе.

Губернатор
Тверской области **А.В. Шевелев**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Тверская область - одна из крупнейших областей Европейской части России. С запада на восток она протянулась более чем на 450 км, а с севера на юг - примерно на 350 км. Область граничит на севере - с Вологодской, на северо-западе - с Новгородской, на востоке - с Ярославской, на западе - с Псковской, на юге - со Смоленской и на юго-востоке - с Московской областями.

Тверская область – уникальный в природном отношении регион. Она богата водными ресурсами. На территории области протекает около 1000 больших и малых рек общей протяженностью свыше 17 тыс. км. Здесь берут начало такие крупные реки, как Волга и Западная Двина (Даугава). В области расположены 9 водохранилищ искусственного происхождения, крупнейшие из них - Иваньковское, Рыбинское и Угличское.

Богата Тверская область и лесами, которые занимают 4,9 млн. га, или почти 60 % от общей площади области. В соответствии с лесорастительным районированием территории Российской Федерации, установленным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 № 367, регион находится в двух лесорастительных зонах. Таежная зона плавно переходит в зону хвойно-широколиственных лесов. В южно-таежный район европейской части Российской Федерации таежной зоны входят Весьегонский, Краснохолмский, Сандовский, Сонковский муниципальные районы Тверской области. Андреапольский, Бежецкий, Бельский, Бологовский, Вышневолоцкий, Жарковский, Западнодвинский, Зубцовский, Калининский, Калязинский, Кашинский, Кесовогорский, Кимрский, Конаковский, Кувшиновский, Лихославльский, Максатихинский, Молоковский, Нелидовский, Оленинский, Осташковский, Пеновский, Рамешковский, Ржевский, Селижаровский, Спировский, Старицкий, Торжокский, Торопецкий, Удомельский и Фировский муниципальные районы Тверской области входят в район хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации зоны хвойно-широколиственных лесов. Главные лесообразующие породы - ель, сосна, берёза, осина, ольха, дуб, липа.

Разнообразие природных условий, ландшафтов и различных природных объектов определяет большое разнообразие животного и растительного мира, встречающегося на территории Тверской области.

Типичными представителями животного мира Верхневолжья являются лось, европейская косуля, бурый медведь, волк, лисица. Из промысловых птиц на территории области встречаются тетерев, глухарь, рябчик. Озера и реки богаты рыбой (лещ, щука, судак, карп, сом).

Сокращение биологического разнообразия является одной из экологических проблем современного мира.

«Биологическое разнообразие» означает вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем (Конвенция о биологическом разнообразии, Рио-де-Жанейро, 05.06.1992).

Актуальный аспект проблемы сокращения биологического разнообразия - вымирание видов.

Одним из главных направлений сохранения биологического разнообразия является ведение Красных книг, которые имеют статус юридического и справочного документа.

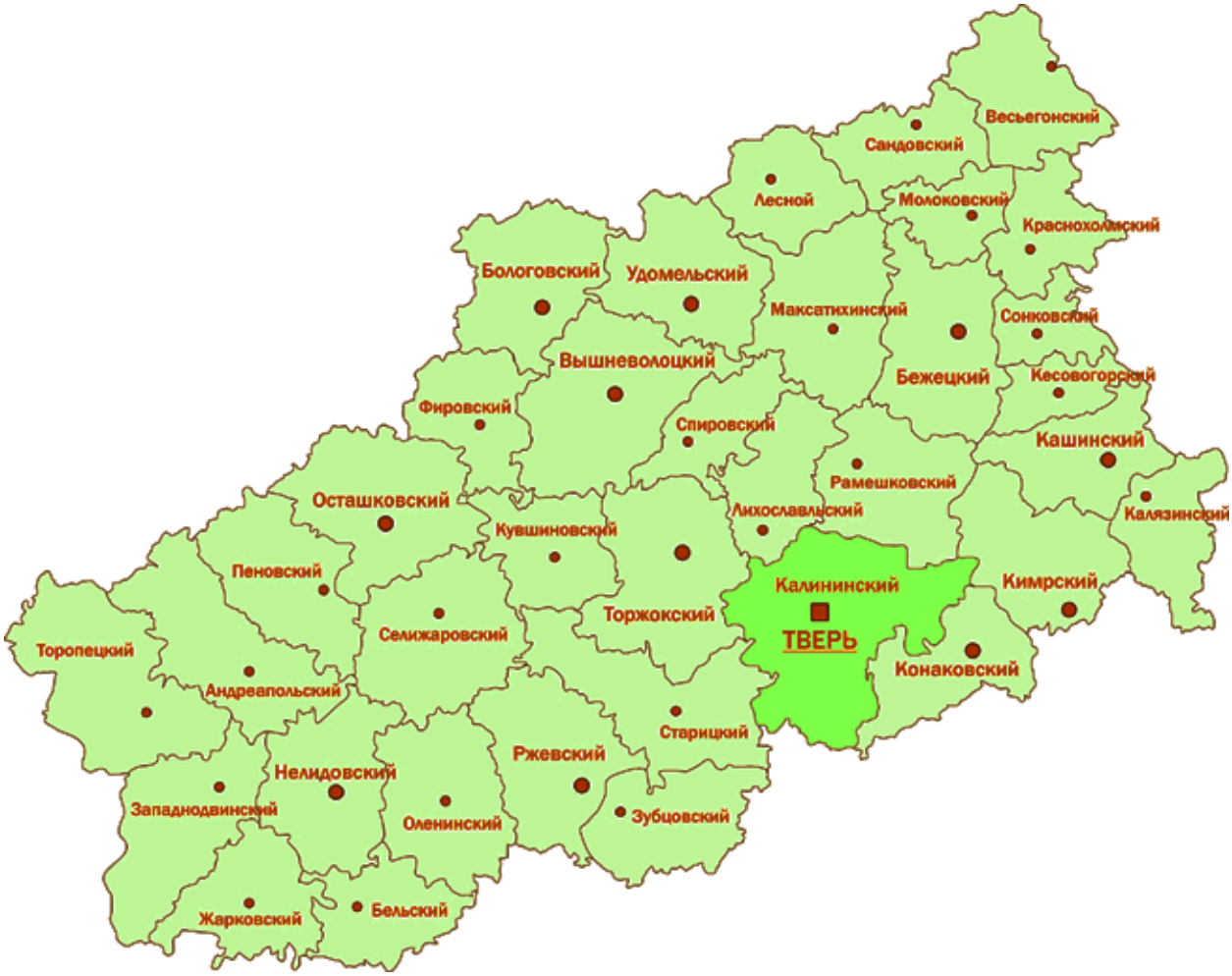
Красная книга Тверской области является официальным документом, который содержит свод сведений о состоянии, распространении, мерах охраны и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений, лишайников и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Тверской области. Красная книга Тверской области утверждена Законом Тверской области от 07.11.2014 № 87-ЗО «О Красной книге Тверской области». Порядок ведения Красной книги Тверской области установлен постановлением администрации Тверской области от 05.12.2008 № 462-па. Ведение Красной книги Тверской области осуществляет уполномоченный областной исполнительный орган государственной власти Тверской области - Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области.

Для решения вопросов, связанных с ведением, периодическим изданием и научно-методическим обеспечением ведения Красной книги при Министерстве природных ресурсов и экологии Тверской области образована комиссия по ведению Красной книги Тверской области, в состав которой вошли руководители и специалисты Министерства, представители ведущих вузов тверского региона и федерального государственного бюджетного учреждения «Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник».

Законом Тверской области от 14.07.2003 № 46-ЗО «Об административных правонарушениях» предусмотрена административная ответственность за уничтожение редких и находящихся под угрозой

исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области.

СХЕМА АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ



Первый перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, обитающих и произрастающих на территории Тверской области, был утвержден решением малого Совета Тверского областного совета народных депутатов от 24.12.1992 № 194 «Об усилении охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений Тверской области». Этот перечень насчитывал 183 вида растений, лишайников и грибов, а также 160 видов животных.

В 2002 году была издана первая Красная книга Тверской области, содержащая сведения о 217 видах высших растений, 34 видах лишайников, 18 видах грибов и 201 виде животных. В ней отсутствовали видовые очерки некоторых видов лишайников и беспозвоночных, что связано с их недостаточной изученностью.

Работы по научному обеспечению ведения Красной книги Тверской области осуществляет федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверской государственный университет» (далее -ТвГУ).

В течение 10 лет, прошедших с момента издания первой Красной книги Тверской области, специалистами ТвГУ осуществлялся сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу Тверской области.

В установленном порядке в 2012 году приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области утвержден обновленный перечень (список) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области. Во второе издание Красной книги Тверской области в соответствии с перечнем включено 524 вида, из которых 204 вида высших растений, в том числе 65 мохообразных, 8 папоротниковидных, 3 плауновидных, 2 хвощевидных и 127 покрытосеменных; 47

лишайников; 22 вида грибов; 12 видов миксомицетов; 239 видов животных, в том числе млекопитающих – 8, птиц – 52, земноводных и пресмыкающихся – 7, круглоротых и рыб – 5, беспозвоночных – 167.

По сравнению с первым изданием Красной книги Тверской области во второе добавлены новые видовые очерки, изменена структура разделов книги; сведения об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Тверской области, выделены в отдельный раздел. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Тверской области в Красную книгу Тверской области включаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды, за исключением видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Поэтому виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, обитающие и произрастающие на территории Тверской области, приведены в данном издании Красной книги Тверской области для сведения.

В Красной книге Тверской области для характеристики статуса таксонов и популяций, занесенных в Красную книгу Тверской области, приняты шесть категорий редкости:

0 – вероятно исчезнувшие – таксоны и популяции, известные ранее с территории (акватории) Тверской области и нахождение которых в природе не подтверждено для беспозвоночных за последние 100 лет, для позвоночных животных и растений – за последние 50 лет; но в то же время возможность их сохранения нельзя исключать полностью.

1 – находящиеся под угрозой исчезновения – таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – сокращающиеся в численности (уязвимые) – таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения – 1, либо численность которых после резкого сокращения к настоящему времени относительно стабилизировалась, но на уровне гораздо более низком по сравнению с естественными пределами колебания численности.

3 – редкие – таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях).

4 – неопределенные по статусу – таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся – таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начала восстанавливаться и приближается к состоянию, когда они не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

Второе издание Красной книги Тверской области состоит из видовых очерков объектов растений, грибов и животных, которые подлежат особой охране в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Тверской области.

В создании очерков приняли участие специалисты ТвГУ. При подготовке очерков использовались данные экспедиционных исследований территории области, научных публикаций, а также коллекций гербарных материалов имени И.Д. Папанова (Институт биологии внутренних вод Российской академии наук), имени В.Л. Комарова (Ботанический институт, г. Санкт-Петербург), имени Д.П. Сырейщикова (Московский государственный университет), ТвГУ и ботанического сада ТвГУ.

Видовые очерки содержат следующие данные: систематическое положение вида; русское и латинское название вида; категория статуса; характеристика ареала вида и распространение на территории Тверской области; оценка численности на территории Тверской области и ее динамики; краткие особенности биологии и экологии; основные лимитирующие факторы; необходимые меры охраны; список основных информационных источников; составители очерка; иллюстрированный и картографический материал.

В очерках приводятся сведения для видов, занесенных в Красный список МСОП (Red List IUCN. Версия 3.1: МСОП, 2001 (IUCN, 2001) с указанием категорий: CR (Critically Endangered) - «Находящиеся в критическом состоянии»; EN (Endangered) – «Находящиеся в опасном состоянии»; VU (Vulnerable) - «Уязвимые»; NT (Near Threatened) – «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому»; LC (Least Concern) – «Вызывающие наименьшие опасения; DD (Data Deficient) – «Недостаток данных»; NE (Not Evaluated) – «Неоцененные».

В пункте «Меры охраны» видового очерка приведены сведения для видов европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Европейской конвенции о сохранении дикой природы и естественной среды обитания (Бернская конвенция; Convention on the Conservation of

European Wildlife and Natural Habitats; Bern Convention, 19.09.1976). Отмечены также виды, включенные в приложения к Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения (Конвенция СИТЕС; Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES, 03.03.1973).

Сведения о распространении таксонов и популяций в книге не детализированы из опасения привлечь корыстное внимание к локальным популяциям редких декоративных растений, бабочек, хищных птиц и др.

7 ноября 2014 года № 87-ЗО

ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ЗАКОН

О КРАСНОЙ КНИГЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Принят Законодательным Собранием
Тверской области 30 октября 2014 года

Статья 1

1. Красная книга Тверской области является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении, мерах охраны и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (далее также - объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Тверской области.

2. Основной целью ведения Красной книги Тверской области являются обеспечение выявления, учета и охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, а также организация мониторинга за их состоянием, разработка и осуществление мероприятий по их сохранению и восстановлению.

3. Порядок ведения Красной книги Тверской области устанавливается Правительством Тверской области.

4. Полномочия по ведению Красной книги Тверской области осуществляются Правительством Тверской области либо уполномоченным им областным исполнительным органом государственной власти Тверской области.

Статья 2

1. Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Тверской области, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования.

2. Юридические лица, индивидуальные предприниматели и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают дикие животные и произрастают дикорастущие растения и грибы, занесенные в Красную книгу Тверской области, обязаны обеспечивать их охрану и воспроизводство.

3. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Тверской области, а равно действия (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, грибов, либо добыча, хранение, перевозка, сбор, содержание, приобретение, продажа, либо пересылка указанных животных, растений и грибов, их продуктов, частей либо дериватов не допускается, за исключением случаев, предусмотренных частью 4 настоящей статьи.

4. Добывание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области, допускается в случаях, установленных федеральным законодательством, а также в случаях, установленных нормативными правовыми актами Тверской области, в целях сохранения таких объектов, осуществления мониторинга состояния их популяций, регулирования их численности, охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний животных.

Добывание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области, в случаях, установленных нормативными правовыми актами Тверской области, производится только на основании разрешения, выдаваемого уполномоченным областным исполнительным органом

государственной власти Тверской области в порядке, установленном Правительством Тверской области.

Статья 3

Финансирование расходов, связанных с ведением и изданием Красной книги Тверской области, осуществляется за счет и в пределах средств областного бюджета Тверской области, предусмотренных на эти цели.

Статья 4

1. За нарушение требований, установленных частями 2, 3 и 4 статьи 2 настоящего Закона, юридические лица, индивидуальные предприниматели, должностные лица и граждане несут ответственность в соответствии с законодательством Тверской области.
2. Ущерб, причиненный объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Тверской области, возмещается в соответствии с законодательством.

Статья 5

Действие настоящего Закона не распространяется на объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации.

Статья 6

Настоящий Закон вступает в силу со дня его официального опубликования.

Губернатор Тверской области
А.В.Шевелев

Тверь
7 ноября 2014 года
№ 87-ЗО

Статья 59.7. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира (Закона Тверской области от 14.07.2003 № 46-ЗО «Об административных правонарушениях»)

Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, грибов, либо добыча, хранение, перевозка, сбор, содержание, приобретение, продажа, либо пересылка указанных животных, растений и грибов, их продуктов, частей либо дериватов, за исключением случаев, предусмотренных частью 4 статьи 2 Закона Тверской области от 07.11.2014 № 87-ЗО «О Красной книге Тверской области», -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от четырех тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от сорока тысяч до пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц - от трехсот тысяч до пятисот тысяч рублей.

Примечание. Действие настоящей статьи не распространяется на объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации либо охраняемые международными договорами.

АДМИНИСТРАЦИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 5 декабря 2008 г. № 462-па

О КРАСНОЙ КНИГЕ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

(в ред. Постановления администрации Тверской области
от 08.09.2009 № 387-па,
Постановлений Правительства Тверской области
от 24.09.2012 № 549-пп, от 08.12.2015 № 577-пп)

В соответствии с Федеральным законом от 24.04.95 № 52-ФЗ «О животном мире» и Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», в целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов на территории Тверской области Администрация Тверской области постановляет:

1. Учредить Красную книгу Тверской области.
2. Утвердить порядок ведения Красной книги Тверской области (прилагается).
3. Утратил силу. - Постановление Правительства Тверской области от 24.09.2012 № 549-пп.
4. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Губернатор Тверской области
Д.В.ЗЕЛЕНИН

Приложение
Утвержден Постановлением
администрации Тверской области
от 5 декабря 2008 г. № 462-па

ПОРЯДОК
ведения Красной книги Тверской области

(в ред. Постановления администрации Тверской области
от 08.09.2009 № 387-па,
Постановлений Правительства Тверской области
от 24.09.2012 № 549-пп, от 08.12.2015 № 577-пп)

1. Общие положения

1.1. Красная книга Тверской области (далее - Красная книга) является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (далее - объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Тверской области.

1.2. Целью ведения Красной книги являются выявление, регистрация и охрана в Тверской области редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, а также организация мониторинга за их состоянием, разработка и осуществление мероприятий по их сохранению и восстановлению.

1.3. Ведение Красной книги и ее издание осуществляются исполнительным органом государственной власти Тверской области в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды (далее - уполномоченным исполнительным органом), при взаимодействии с территориальными органами соответствующих федеральных органов исполнительной власти по согласованию и с другими органами государственной власти Тверской области, обладающими полномочиями по регулированию использования природных ресурсов, органами местного самоуправления, научными организациями на

территории Тверской области.

1.4. Для решения вопросов, связанных с ведением, периодическим изданием и научно-методическим обеспечением ведения Красной книги, а также координации взаимодействия научных и общественных организаций при специально уполномоченном государственном органе в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов образуется комиссия по ведению Красной книги (далее - Комиссия). Положение о Комиссии, ее состав утверждаются руководителем уполномоченного исполнительного органа.

(в ред. Постановления администрации Тверской области от 08.09.2009 № 387-па)

1.5. Финансирование работ, связанных с ведением и периодическим изданием Красной книги, осуществляется за счет средств областного бюджета Тверской области.

2. Основные мероприятия по ведению Красной книги

Ведение Красной книги включает:

сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира;

организацию мониторинга состояния объектов животного и растительного мира;

создание и пополнение банка данных по объектам животного и растительного мира;

занесение в Красную книгу (а также исключение из нее) объектов животного и растительного мира;

подготовку к изданию, издание и распространение Красной книги;

подготовку предложений по специальным мерам охраны, включая организацию особо охраняемых природных территорий.

3. Информационное обеспечение Красной книги

3.1. Сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу, обеспечиваются в результате проведения необходимых обследований и мониторинга состояния указанных объектов животного и растительного мира на территории Тверской области.

3.2. Для сбора информации о распространении, местах обитания, образе жизни, биологии, численности, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира, об изменении условий их обитания, а также для координации исследований и широкого привлечения к ним научных и иных организаций уполномоченный исполнительный орган привлекает на договорной основе научно-исследовательские институты, учебные заведения, иные научные организации, связанные с изучением и охраной объектов животного и растительного мира.

3.3. Осуществление мониторинга объектов животного и растительного мира на территории Тверской области обеспечивает уполномоченный исполнительный орган.

4. Порядок занесения (исключения) объектов животного и растительного мира в Красную книгу

4.1. В Красную книгу заносятся объекты животного и растительного мира, постоянно или временно обитающие (произрастающие) в естественных условиях на территории Тверской области, за исключением объектов животного и растительного мира, внесенных в Красную книгу Российской Федерации.

4.2. В Красную книгу включаются объекты животного и растительного мира, нуждающиеся в специальных мерах охраны, отвечающие следующим условиям:

объекты животного и растительного мира, находящиеся под угрозой исчезновения;

уязвимые, узкоэндемичные, эндемичные и редкие объекты животного и растительного мира, охрана которых важна для сохранения флоры и фауны различных природно-климатических зон;

объекты животного и растительного мира, реальная или потенциальная хозяйственная ценность которых установлена и при существующих темпах эксплуатации их запасы поставлены на грань исчезновения, в результате чего назрела необходимость принятия срочных мер по их охране и воспроизводству.

4.3. Предложения о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) или о переводе из одной категории редкости в другую того или иного объекта животного или растительного мира направляются юридическими и физическими лицами в уполномоченный исполнительный орган для

последующего их рассмотрения Комиссией.

4.4. Основанием для занесения в Красную книгу объекта животного или растительного мира (вида, подвида, популяции) или изменения категории служат данные об опасном для его выживания сокращении численности и (или) ареала, неблагоприятных изменениях условий существования или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его охране и восстановлению.

4.5. Основанием для исключения из Красной книги объекта животного или растительного мира (вида, подвида, популяции) служат данные о восстановлении его численности и (или) ареала, о положительных изменениях условий его существования или иные данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия мер по его восстановлению, а также в случае безвозвратной потери (вымирания) и объективной невозможности его восстановления.

4.6. Комиссия рассматривает и анализирует предложения о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) или о переводе из одной категории в другую того или иного объекта животного или растительного мира.

4.7. Решение о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) или о переводе из одной категории в другую того или иного объекта животного или растительного мира принимается нормативным правовым актом уполномоченного исполнительного органа с учетом решения Комиссии.
(п. 4.7 в ред. Постановления Правительства Тверской области от 24.09.2012 № 549-пп)

5. Подготовка к изданию, издание и распространение Красной книги

5.1. Уполномоченный исполнительный орган осуществляет подготовку к изданию и организует издание Красной книги, создание электронной версии, а также распространение материалов по Красной книге и издание отдельных публикаций на ее основе.

5.2. Подготовка к изданию Красной книги включает:

а) рассмотрение и утверждение:

перечня (списка) объектов животного и растительного мира, включаемых в Красную книгу;

перечня (списка) объектов животного и растительного мира, исключаемых из Красной книги;

б) подготовку рукописи Красной книги, включая необходимый иллюстративный и картографический материалы.

5.3. Часть тиража Красной книги уполномоченным исполнительным органом направляется органам государственной власти Тверской области, территориальным органам федеральных органов исполнительной власти, органам местного самоуправления, заинтересованным научным организациям, высшим учебным заведениям, муниципальным общеобразовательным учреждениям, центральным библиотекам и специализированным центрам пропаганды охраны природы Тверской области.

5.4. Издание Красной книги осуществляется не реже одного раза в 10 лет.

5.5. Для оперативного планирования мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, независимо от времени издания и распространения Красной книги, уполномоченный исполнительный орган в периоды между изданиями обеспечивает подготовку и распространение перечней (списков) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу и исключенных из нее (с изменениями и дополнениями), которые являются составной частью Красной книги.

6. Подготовка предложений по специальным мерам охраны объектов, включая организацию особо охраняемых природных территорий

Уполномоченный исполнительный орган осуществляет подготовку предложений по специальным мерам охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу, включая организацию особо охраняемых природных территорий для проведения контрольно-надзорных мероприятий.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ
от 10 октября 2012 г. № 135-кв

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ (СПИСКА) ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

(в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 17.07.2013 № 3-нп, от 22.04.2015 № 4-нп, от 23.10.2015 № 7-нп)

В соответствии с Постановлением Администрации Тверской области от 05.12.2008 № 462-па «О Красной книге Тверской области», протоколами от 18.07.2012 N 1 и от 27.07.2012 № 2 заседания комиссии по ведению Красной книги Тверской области при Министерстве природных ресурсов и экологии Тверской области, в целях обеспечения охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, обитающих и произрастающих на территории Тверской области, приказываю:

1. Утвердить Перечень (список) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области (прилагается).

2. Настоящий Приказ вступает в силу со дня его подписания и подлежит официальному опубликованию.

Министр природных ресурсов
и экологии Тверской области
Н.П.ПРОТАСОВ

Приложение
к Приказу
Министерства природных ресурсов
и экологии Тверской области
от 10 октября 2012 г. N 135-кв

ПЕРЕЧЕНЬ (СПИСОК) ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Для характеристики статуса таксонов и популяций, занесенных в Красную книгу Тверской области, приняты шесть категорий:

0 – вероятно исчезнувшие – таксоны и популяции, известные ранее с территории (акватории) Тверской области и нахождение которых в природе не подтверждено для беспозвоночных за последние 100 лет, для позвоночных животных и растений - за последние 50 лет; но в то же время возможность их сохранения нельзя исключать полностью.

1 – находящиеся под угрозой исчезновения – таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть.

2 – сокращающиеся в численности (уязвимые) – таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения – 1, либо численность которых после резкого сокращения к настоящему времени относительно стабилизировалась, но на уровне гораздо более низком по сравнению с естественными пределами колебания численности.

3 – редкие – таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях).

4 – неопределенные по статусу – таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся – таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начала восстанавливаться и приближается к состоянию, когда они не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

Приведенные в перечне категории статуса характеризуют состояние таксона именно для территории Тверской области.

1.1. ОТДЕЛ МОХООБРАЗНЫЕ – BRYOPHYTA

КЛАСС БРИЕВЫЕ – BRYOPSIDA (MUSCI)

СЕМЕЙСТВО АМБЛИСТИГИЕВЫЕ – AMBLYSTEGIACEAE

1. Гаматокаулис глянцеватый – Hamatocaulis vernicosus 2
2. Каллиергон Ричардсона – Calliergon richardsonii.....0
3. Лимприхтия Коссона – Limprichtia cossonii 2
4. Псевдокаллиергон плауновидный – Pseudocalliergon lycopodioides 0
5. Псевдокаллиергон трехрядный – Pseudocalliergon trifarium .3
6. Скорпидиум скорпионовидный – Scorpidium scorpioides 1
7. Томентипнум блестящий – Tomentypnum nitens 2

СЕМЕЙСТВО АНОМОДОНОВЫЕ – ANOMODONTACEAE

8. Аномодон длиннолистный – Anomodon longifolius 2
9. Аномодон плетевидный – Anomodon viticulosus 2
10. Аномодон утонченный – Anomodon attenuatus 2

СЕМЕЙСТВО БРАХИТЕЦИЕВЫЕ – BRACHYTHECIACEAE

11. Гомалотециум шелковистый – Homalothecium sericeum 3
12. Изотециум лисохвостоподобный – Isothecium alopecuroides 1

СЕМЕЙСТВО БРИЕВЫЕ – BRYACEAE

13. Бриум Шлейхера – Bryum schleicheri 3

СЕМЕЙСТВО ГЕЛОДИЕВЫЕ – HELODIACEAE

14. Гелодиум Бландова – Helodium blandowii.....2
15. Палюстриелла переменчивая – Palustriella commutata 1

СЕМЕЙСТВО ГРИММИЕВЫЕ – GRIMMIACEAE

16. Ракомитриум мелкоплодный – Racomitrium Microcarpon……2
(п. 16 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
17. Ракомитриум разноклеточный – Racomitrium heterostichum..... 3
18. Ракомитриум седоватый – Racomitrium canescens 3

СЕМЕЙСТВО ДИКРАНОВЫЕ – DICRANACEAE

19. Дикранум Бергера – Dicranum bergeri 3
20. Дикранум Бонжана – Dicranum bonjeanii …….2
(п. 20 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
21. Дикранум зеленый – Dicranum viride 2
22. Дикранум ломколистный – Dicranum fragilifolium 3
23. Паралеукобриум длиннолистный – Paraleucobryum longifolium 3

СЕМЕЙСТВО ДИТРИХОВЫЕ – DITRICHACEAE

24. Дистихиум волосовидный – Distichium capillaceum 3

СЕМЕЙСТВО ЛЕВКОРБРИЕВЫЕ – LEUCOBRYACEAE

25. Левкобриум сизый – Leucobryum glaucum 3

СЕМЕЙСТВО ЛЕУКОДОНОВЫЕ – LEUCODONTACEAE

26. Леукодон беличий – Leucodon sciuroides 2

СЕМЕЙСТВО МЕЕЗИЕВЫЕ – MEESIACEAE

27. Меезия трехгранная – Meesia triquetra 1
28. Палюделла оттопыренная – Paludella squarrosa 1

СЕМЕЙСТВО МИРИНИЕВЫЕ – MYRINIACEAE

29. Мириния подушковидная – Myrinia pulvinata 3

СЕМЕЙСТВО МНИЕВЫЕ – MNIACEAE

30. Цинклидиум загрязненный – Cinclidium stygium…… 3

СЕМЕЙСТВО НЕККЕРОВЫЕ – NECKERACEAE

31. Гомалия трихомановидная – Homalia trichomanoides…… .2
32. Неккера курчавая – Neckera crispa …….. .3
33. Утратил силу. - Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
34. Неккера уплощенная – Neckera complanata…….. 3

СЕМЕЙСТВО ОРТОТРИХОВЫЕ – ORTHOTRICHACEAE

35. Ортотрихум аномальный – Orthotrichum anomalum 3
36. Ортотрихум бледноватый – Orthotrichum pallens 3
37. Ортотрихум карликовый – Orthotrichum pumilum 3
38. Улота курчавая – Ulota crispa 2

СЕМЕЙСТВО ПЛАГИОТЕЦИЕВЫЕ – PLAGIOTHECIACEAE

39. Плагиотециум скрывающийся – Plagiothecium latebricola .. 3

СЕМЕЙСТВО ПОЛИТРИХОВЫЕ – POLYTRICHACEAE

40. Атрихум суженный – Atrichum angustatum 3

СЕМЕЙСТВО ПОТТИЕВЫЕ – POTTIACEAE

41. Алоина жесткая – Aloina rigida 3
42. Гировейсия тонкая – Gyroweisia tenuis 3
43. Птеригонеурум яйцевидный – Pterygoneurum ovatum 3

СЕМЕЙСТВО СЕЛИГЕРИЕВЫЕ – SELIGERIACEAE

44. Селигерия Галины – Seligeria galinae 3
45. Селигерия крохотная – Seligeria pusilla 3
46. Селигерия согнутоножковая – Seligeria campylopoda 3

СЕМЕЙСТВО СПЛАХНОВЫЕ – SPLACHNACEAE

47. Сплахнум бутылковидный – Splachnum ampullaceum 1
48. Сплахнум красный – Splachnum rubrum 2
(п. 48 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)

СЕМЕЙСТВО СФАГНОВЫЕ – SPHAGNACEAE

49. Сфагнум болотный – Sphagnum palustre 3
50. Сфагнум красивый – Sphagnum pulchrum 3
51. Сфагнум Линдберга – Sphagnum lindbergii 3

СЕМЕЙСТВО ТЕЛЛИЕВЫЕ – THELIACEAE

52. Миурелла сережчатая – Myurella julacea 3

СЕМЕЙСТВО ФОНТИНАЛИСОВЫЕ – FONTINALIACEAE

53. Дихелима серповидная – Dichelyma falcatum 1

СЕМЕЙСТВО ЭНКАЛИПТОВЫЕ – ENCALYPTACEAE

54. Энкалипта обыкновенная – Encalypta vulgaris 3
55. Энкалипта реснитчатая – Encalypta ciliata 3
56. Энкалипта скрученноплодная – Encalypta streptocarpa 3

КЛАСС ПЕЧЕНОЧНИКИ – HEPATICAE
СЕМЕЙСТВО АНЕВРОВЫЕ – ANEURACEAE
57. Риккардия пальчатая – Riccardia palmata 3
58. Риккардия широколопастная – Riccardia latifrons 3
СЕМЕЙСТВО БАЦЦАНИЕВЫЕ – BAZZANIACEAE
59. Баццания трехлопастная – Bazzania trilobata 3
СЕМЕЙСТВО ЛЕПИДОЗИЕВЫЕ – LEPIDOZIACEAE
60. Курция малоцветковая – Kurzia pauciflora..... 3
СЕМЕЙСТВО МЕЦГЕРИЕВЫЕ – METZGERIACEAE
61. Мецгерия вильчатая – Metzgeria furcata 2
(п. 61 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
СЕМЕЙСТВО ПОРЕЛЛОВЫЕ – PORELLACEAE
62. Порелла плосколистная – Porella platyphylla 1
СЕМЕЙСТВО ЦЕФАЛОЗИЕВЫЕ – CEPHALOZIACEAE
63. Новеллия криволистная – Nowellia curvifolia 3
64. Одонтосхизма оголенная – Odontoschisma denudatum 3
СЕМЕЙСТВО ЮБУЛОВЫЕ – JUBULACEAE
65. Фрулляния расширенная – Frullania dilatata 2
(п. 65 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
СЕМЕЙСТВО ЮНГЕРМАННИЕВЫЕ – JUNGERMANNIACEAE
66. Нардия надрезанная – Nardia insecta 4

1.2. ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPHYTA
КЛАСС УЖОВНИКОВИДНЫЕ – OPHIOGLOSSOPSIDA
СЕМЕЙСТВО УЖОВНИКОВЫЕ – OPHIOGLOSSACEAE
67. Гроздовник виргинский – Botrychium virginianum 3
68. Гроздовник ромашколистный – Botrychium matricariifolium 3
КЛАСС МНОГОНОЖКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPSIDA
СЕМЕЙСТВО КОСТЕНЦОВЫЕ – ASPLENIACEAE
69. Костенец зеленый – Asplenium viride 3
СЕМЕЙСТВО КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ – ATHYRIACEAE
70. Диплазий сибирский – Diplazium sibiricum 1
71. Пузырник судетский – Cystopteris sudetica 3
СЕМЕЙСТВО МНОГОНОЖКОВЫЕ – POLYPODIACEAE
72. Многоножка обыкновенная – Polypodium vulgare 3
СЕМЕЙСТВО ЩИТОВНИКОВЫЕ – ASPIDIACEAE (DRYOPTERIDACEAE)
73. Голокучник Робертов – Gymnocarpium robertianum 3
74. Многорядник Брауна – Polystichum braunii 3

1.3. ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – LYCOPODIOPHYTA
КЛАСС ПЛАУНОВЫЕ – LYCOPODIOPSIDA
СЕМЕЙСТВО ПЛАУНОВЫЕ – LYCOPODIACEAE
75. Баранец обыкновенный – Huperzia selago 3
76. Дифазиаструм трехколосковый – Diphasiastrum tristachyum 3
77. Ликоподиелла топяная – Lycopodiella inundata 2
КЛАСС ПОЛУШНИКОВЫЕ – ISOETOPSIDA
Исключен. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ПОЛУШНИКОВЫЕ – ISOETACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

1.4. ОТДЕЛ ХВОЩЕВИДНЫЕ – EQUISETOPHYTA
КЛАСС ХВОЩЕВЫЕ – EQUISETOPSIDA
СЕМЕЙСТВО ХВОЩЕВЫЕ – EQUISETACEAE
80. Хвощ камышовый – Equisetum scirpoides 0
81. Хвощ пестрый – Equisetum variegatum 3

1.5. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – MAGNOLIOPHYTA
КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA
СЕМЕЙСТВО ЧАСТУХОВЫЕ – ALISMATACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ВОДОКРАСОВЫЕ – HYDROCHARITACEAE
83. Стрелолист плавающий – Sagittaria natans 0
СЕМЕЙСТВО ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ – SPARGANIACEAE
84. Ежеголовник злаковый – Sparganium gramineum 3
85. Ежеголовник узколистный – Sparganium angustifolium 2
(п. 85 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
СЕМЕЙСТВО РДЕСТОВЫЕ – POTAMOGETONACEAE
86. Рдест красноватый – Potamogeton rutilus 4
87. Рдест нитевидный – Potamogeton filiformis 2
(п. 87 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
88. Рдест остролистный – Potamogeton acutifolius 4
СЕМЕЙСТВО НАЯДОВЫЕ – NAJADACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ЗЛАКИ – GRAMINEAE (POACEAE)
91. Келерия большая – Koeleria grandis 3
92. Келерия Делявиня – Koeleria delavignei 3
93. Келерия сизая – Koeleria glauca 3
94. Овсяница высочайшая – Festuca altissima 3
95. Овсяница нитевидная – Festuca filiformis 1
96. Полевица булавовидная – Agrostis clavata 3
СЕМЕЙСТВО СИТНИКОВЫЕ – JUNCACEAE
97. Ситник искривленный – Juncus inflexus 3
98. Ситник стигийский – Juncus stygius 1
СЕМЕЙСТВО ОСОКОВЫЕ – CYPERACEAE
99. Болотница пятицветковая – Eleocharis quinqueflora 2
100. Осока болотолюбивая – Carex heleonastes 3
101. Осока волосовидная – Carex capillaris 3
102. Осока горная – Carex montana 3
103. Осока двурядная – Carex disticha 3
104. Осока заливная – Carex paupercula 3
105. Осока метельчатая – Carex paniculata 4
106. Осока повислая – Carex flacca 3
107. Осока поздняя – Carex serotina 2
(п. 87 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
108. Осока птиценожковая – Carex ornithopoda 3
109. Осока раздвинутая – Carex remota 3
110. Очеретник белый – Rhynchospora alba 2
111. Пухонос альпийский – Baeothryon alpinum 2
СЕМЕЙСТВО ОРХИДНЫЕ – ORCHIDACEAE
112. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
113. Бровник одноклубневый – Herminium monorchis 2
114. Гаммарбия болотная – Hammarbya paludosa 3
115. Гнездовка настоящая – Neottia nidus–avis 2
116. Дремлик болотный – Epipactis palustris 3
117. Дремлик темно–красный – Epipactis atrorubens 3
118. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
119. Кокушник длиннорогий – Gymnadenia conopsea 2
120. Кокушник густоцветковый – Gymnadenia densiflora 2
121. Ладьян трехнадрезный – Corallorhiza trifida 2
122. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
123. Любка зеленоцветковая – Platanthera chlorantha 3
124. Мякотница однолистная – Malaxis monophyllos 2
125 – 129. Утратилм силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
130. Пололепестник зеленый – Coeloglossum viride 2
131 – 132. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
Пыльцеголовник длинолистный – Cephalanthera longifolia 0
132. Пыльцеголовник красный – Cephalanthera rubra 0
133. Тайник сердцевидный – Listera cordata 3
134 – 135. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО КАСАТИКОВЫЕ – IRIDACEAE
136. Касатик сибирский – Iris sibirica 3
137. Шпажник черепитчатый – Gladiolus imbricatus 2
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA
СЕМЕЙСТВО ИВОВЫЕ – SALICACEAE
138. Ива филиколистная – Salix phylicifolia 3
139. Ива черничная – Salix myrtilloides 2
СЕМЕЙСТВО БЕРЕЗОВЫЕ – BETULACEAE
140. Береза карликовая – Betula nana 2
п. 140 в ред. Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 22.04.2015 № 4-нп)
141. Береза приземистая – Betula humilis 2
СЕМЕЙСТВО САНТАЛОВЫЕ – SANTALACEAE
142. Ленец альпийский – Thesium alpinum 3
СЕМЕЙСТВО ГРЕЧИШНЫЕ – POLYGONACEAE
143. Горец живородящий – Polygonum viviparum 1
СЕМЕЙСТВО ПОРТУЛАКОВЫЕ – PORTULACACEAE
144. Монция ручейная – Montia fontana 3
СЕМЕЙСТВО ГВОЗДИЧНЫЕ – CARYOPHYLLACEAE
145. Гвоздика песчаная – Dianthus arenarius 2
146. Гвоздика пышная – Dianthus superbus 2
147. Качим пучковатый – Gypsophila fastigiata 3
148. Эремогоне скальная – Eremogone saxatilis 3
СЕМЕЙСТВО НИМФЕЙНЫЕ – NYMPHAEACEAE
149. Кубышка малая – Nuphar pumila 2
150. Кувшинка белая – Nymphaea alba 4
151. Кувшинка четырехгранная – Nymphaea tetragona 4
СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ – RANUNCULACEAE
152. Ветреница лесная – Anemone sylvestris 0
153. Воронец красноплодный – Actaea erythrocarpa 3
154. Живокость высокая – Delphinium elatum 3
155. Ломонос прямой – Clematis recta 3
156. Лютик Гмелина – Ranunculus gmelinii 3
157 – 158. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
159. Прострел раскрытый – Pulsatilla patens 2
СЕМЕЙСТВО ДЫМЯНКОВЫЕ – FUMARIACEAE
160. Хохлатка промежуточная – Corydalis intermedia 3
СЕМЕЙСТВО КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)
161. Зубянка луковичная – Dentaria bulbifera 3
162. Лунник оживающий – Lunaria rediviva 3
163. Резуха повислая – Arabis pendula 3
164. Сердечник извилистый – Cardamine flexuosa 3
165. Шильница водная – Subularia aquatica.....3
СЕМЕЙСТВО РОСЯНКОВЫЕ – DROSERACEAE
166. Росянка английская – Drosera anglica 2
СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫЕ – CRASSULACEAE
167. Молодило побегоносное – Jovibarba sobolifera 2
168. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО КАМНЕЛОМКОВЫЕ – SAXIFRAGACEAE
169. Камнеломка болотная – Saxifraga hirculus 1
СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ – ROSACEAE
170. Княженика, или поленика – Rubus arcticus 3
171. Морошка приземистая – Rubus chamaemorus 2
СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ – FABACEAE
172. Клевер альпийский – Trifolium alpestre 3
173. Стальник полевой – Ononis arvensis 3
174. Чина гладкая – Lathyrus laevigatus 3
175. Чина гороховидная – Lathyrus pisiformis 3
СЕМЕЙСТВО ГЕРАНИЕВЫЕ – GERANIACEAE
176. Герань кроваво-красная – Geranium sanguineum 3
СЕМЕЙСТВО ВОДЯНИКОВЫЕ – EMPETRACEAE
177. Водяника черная – Empetrum nigrum 2
СЕМЕЙСТВО КРУШИНОВЫЕ – RHAMNACEAE
178. Жёстер слабительный – Rhamnus cathartica 3
СЕМЕЙСТВО ЗВЕРОБОЙНЫЕ – HYPERICACEAE
179. Зверобой изящный – Hypericum elegans 3
СЕМЕЙСТВО ПОВОЙНИЧКОВЫЕ – ELATINACEAE
180. Повойничек перечный – Elatine hydropiper 4
СЕМЕЙСТВО ФИАЛКОВЫЕ – VIOLACEAE
181. Фиалка высокая – Viola elatior 3
182. Фиалка топяная – Viola uliginosa 3
СЕМЕЙСТВО КИПРЕЙНЫЕ – ONAGRACEAE
183. Двулепестник парижский – Circaea lutetiana 3
СЕМЕЙСТВО РОГУЛЬНИКОВЫЕ – TRAPACEAE
184. Рогульник плавающий – Trapa natans 3
СЕМЕЙСТВО ЗОНТИЧНЫЕ – UMBELLIFERAE (APIACEAE)
185. Гладыш широколистный – Laserpitium latifolium 3
186. Дудник болотный – Angelica palustris 1
187. Подлесник европейский – Sanicula europaea 3
188. Пусторебрышник оголенный – Cenolophium denudatum .. 3
СЕМЕЙСТВО ГРУШАНКОВЫЕ – PYROLACEAE
189. Грушанка средняя – Pyrola media 4
190. Одноцветка крупноцветковая – Moneses uniflora 2
СЕМЕЙСТВО ВЕРЕСКОВЫЕ - ERICACEAE
191. Клюква мелкоплодная – Oxycoccus microcarpus 2
192. Толокнянка обыкновенная – Arctostaphylos uva– ursi 3
СЕМЕЙСТВО ПЕРВОЦВЕТНЫЕ – PRIMULACEAE
193. Кортуза Маттиоли – Cortusa matthioli 1
194. Первоцвет мучнистый – Primula farinosa 0
СЕМЕЙСТВО ГОРЕЧАВКОВЫЕ – GENTIANACEAE
195. Горечавка крестовидная – Gentiana cruciata 3
196. Горечавка легочная – Gentiana pneumonanthe 2
СЕМЕЙСТВО ЛАСТОВНЕВЫЕ – ASCLEPIADACEAE
197. Ластовень ласточкин – Vincetoxicum hirundinaria 3
СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ – BORAGINACEAE
198. Воробейник лекарственный – Lithospermum officinalis 3
199. Незабудка душистая – Myosotis suaveolens 3
СЕМЕЙСТВО ГУБОЦВЕТНЫЕ – LABIATAE (LAMIACEAE)
200. Змееголовник Рюйша – Dracocephalum ruyschiana 3
201. Шалфей клейкий – Salvia glutinosa 3
СЕМЕЙСТВО НОРИЧНИКОВЫЕ – SCROPHULARIACEAE
202. Вероника седая – Veronica incana 3
203. Мытник Кауфмана – Pedicularis kaufmannii 3
204. Мытник скипетровидный – Pedicularis sceptrum-carolinum 2
205. Наперстянка крупноцветковая – Digitalis grandiflora 3
СЕМЕЙСТВО ЗАРАЗИХОВЫЕ – OROBANCHACEAE
206. Заразиха порезниковая – Orobanche bartlingii 3
СЕМЕЙСТВО ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ – LENTIBULARIACEAE
207. Жирянка обыкновенная – Pinguicula vulgaris 0
208. Пузырчатка малая – Utricularia minor 2
209. Пузырчатка средняя – Utricularia intermedia 2
СЕМЕЙСТВО МАРЕНОВЫЕ – RUBIACEAE
210. Подмаренник промежуточный – Galium intermedium 3
211. Подмаренник трехцветковый – Galium triflorum 2
СЕМЕЙСТВО ЖИМОЛОСТНЫЕ – CAPRIFOLIACEAE
212. Жимолость Палласа – Lonicera pallasii 1
СЕМЕЙСТВО КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ – CAMPANULACEAE
213. Колокольчик сибирский – Campanula sibirica 3
СЕМЕЙСТВО ЛОБЕЛИЕВЫЕ – LOBELIACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ – COMPOSITAE (ASTERACEAE)
215. Белокопытник ложный – Petasites spurius 4
216. Белокопытник холодный – Petasites frigidus 1
217. Бузульник сибирский – Ligularia sibirica 3
218. Козелец приземистый – Scorzonera humilis 3
219. Крестовник болотный – Senecio paludosus 3
220. Крестовник татарский – Senecio tataricus 3
221. Латук сибирский – Lactuca sibirica 3
222. Осот болотный – Sonchus palustris 3
223. Посконник коноплевый – Eupatorium cannabinum 3
224. Серпуха красильная – Serratula tinctoria 0
225. Скерда сибирская – Crepis sibirica 3
226. Скерда тупоконечная – Crepis praemorsa 3
227. Цмин песчаный – Helichrysum arenarium 3

2. ПЕРЕЧЕНЬ (СПИСОК) ЛИШАЙНИКОВ
КЛАСС СУМЧАТЫЕ ЛИШАЙНИКИ – ASCOLICHENES
СЕМЕЙСТВО АКАРОСПОРОВЫЕ – ACAROSPORACEAE
1. Акароспора синопская – Acarospora sinopica 1
СЕМЕЙСТВО АСПИЦИЛИЕВЫЕ – ASPICILIACEAE
2. Аспицилия сглаженная – Aspicilia laevata 1
СЕМЕЙСТВО ВЕРРУКАРИЕВЫЕ – VERRUCARIACEAE
3 – 5. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
6. Дерматокарпон грязно-бурый – Dermatocarpon luridum 3
7. Дерматокарпон ручейковый – Dermatocarpon rivulorum 3
СЕМЕЙСТВО ГИАЛЕКТОВЫЕ – GYALECTACEAE
8. Гиалекта ильмовая – Gyalecta ulmi 1
9. Гиалекта Флотова – Gyalecta flotowii 2
СЕМЕЙСТВО ГИПОГИМНИЕВЫЕ – HYPOGYMNIACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО КАЛИЦИЕВЫЕ – CALICIACEAE
11. Калициум зеленый – Calicium viride 2
СЕМЕЙСТВО КОЛЛЕМОВЫЕ – COLLEMATACEAE
12. Лептогиум лишайниковидный – Leptogium lichenoides 4
13. Коллема курчавая – Collema crispum 3
14. Коллема вялая – Collema flaccidum 3
15. Коллема чешуйчатая – Collema furfuraceum 3
16. Коллема чернеющая – Collema nigrescens 3
17. Коллема цепкая – Collema tenax 3
18. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
19. Лептогиум тонкий – Leptogium subtile 3
СЕМЕЙСТВО КОНИОЦИБОВЫЕ – CONIOCYBACEAE
20. Склерофора бледная – Sclerophora pallida 3
СЕМЕЙСТВО ЛОБАРИЕВЫЕ – LOBARIACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ЛЕЦИДЕЕВЫЕ – LECIDEACEAE
22. Бацидия кленовая, или разноцветная – Bacidia acerina 2
23. Лицедея камнеразрушающая – Lecidea lapiciola 2
24. Лицедея плоская – Lecidea plana 1
25. Лецидея скученная – Lecidea conferenda 2
26. Пирроспора выпадающая – Pyrrhospora elabens 2
27. Ризокарпон крупный – Rhizocarpon grande 1
28. Ризокапрон посмертный – Rhizocarpon postumum 1
29. Ризокапрон Хохштеттера – Rhizocarpon hochstetteri 2
СЕМЕЙСТВО ЛЕКАНОРОВЫЕ – LECANORACEAE
30. Леканора подозрительная – Lecanora hypopta 1
31. Леканора ценизская – Lecanora cenisea 1
32. Леканора припорошенная – Lecanora perpruinosa 3
33. Протопармелия темно-каштановая – Protoparmelia badia ... 2
СЕМЕЙСТВО МИКАРЕЕВЫЕ – MICAREACEAE
34. Микарея бугорчатая – Micarea tuberculata 1
СЕМЕЙСТВО НЕФРОМОВЫЕ – NEPHROMATACEAE
35. Нефрома красивая – Nephroma bellum 3
36. Нефрома перевернутая – Nephroma resupinatum 3
СЕМЕЙСТВО ПАРМЕЛИЕВЫЕ – PARMELIACEAE
37. Имсхаугия бледнеющая – Imshaugia aleurites (Parmeliopsis aleurites) 2
38. Пармелия дубовая – Parmelia quercina 2
39. Пармелия липовая – Parmelia tiliacea 2
40. Пармелия скальная – Parmelia saxatilis 2
41. Пармелия цетрариевидная – Parmelia cetrarioides 3
42. Пармелия обманная – Parmelia fraudans 3
43. Плевростикта блюдчатая – Pleurosticta acetabulum (Parmelia acetabulum) 3
44. Цетрария вересковая – Cetraria ericetorum 4
45. Флавопармелия морщинистая – Flavoparmelia caperata 3
СЕМЕЙСТВО ПЕЛЬТИГЕРОВЫЕ – PELTIGERACEAE
46. Пельтигера пупырчатая – Peltigera aphthosa 3
СЕМЕЙСТВО РАМАЛИНОВЫЕ – RAMALINACEAE
47. Рамалина разорванная – Ramalina dilacerata 3
48. Рамалина ясеневая – Ramalina fraxinea 3
СЕМЕЙСТВО РИЗОКАРПОВЫЕ – RHIZOCARPACEAE
49. Ризокарпон географический – Rhizocarpon geographicum .. 3
СЕМЕЙСТВО УМБИЛИКАРИЕВЫЕ – UMBILICARIACEAE
50. Умбиликария многолистная – Umbilicaria polyphylla 1
51. Умбиликария обугленная – Umbilicaria deusta 1
52. Умбиликария северная – Umbilicaria hyperborea 1
СЕМЕЙСТВО ФИСЦИЕВЫЕ – PHYSCIACEAE
53. Анаптихия струговидная – Anaptychia runcinata (Anaptychia fusca) 1
54. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

3. ПЕРЕЧЕНЬ (СПИСОК) ГРИБОВ
КЛАСС СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ – ASCOMYCETES
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО КСИЛЯРИЕВЫЕ – XYLARIACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО САРКОСЦИФОВЫЕ – SARCOSCYPHACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCETES
СЕМЕЙСТВО БОЛЕТОВЫЕ – BOLETACEAE
3. Дубовик крапчатый – Boletus erythropus 3
4. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ВЕСЕЛКОВЫЕ – PHALLACEAE
5. Мутинус собачий – Mutinus caninus 4
6. Веселка обыкновенная – Phallus impudicus 3
СЕМЕЙСТВО ГАНОДЕРМОВЫЕ – GANODERMATACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ГЕРИЦИЕВЫЕ – HERICIACEAE
8. Ежовик коралловидный – Hericium coralloides 3
СЕМЕЙСТВО ГИМЕНОХЕТОВЫЕ – HYMENOCHAETACEAE
9. Онния войлочная – Onnia tomentosa 3
СЕМЕЙСТВО ГИРОДОНТОВЫЕ – GYRODONTACEAE
10. Гиропорус синеющий, или Синяк – Gyroporus cyanescens .3
11. Каштановый гриб, или Каштановик – Gyroporus castaneus 3
СЕМЕЙСТВО ДОЖДЕВИКОВЫЕ – LYCOPERDACEAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ЗВЕЗДОВИКОВЫЕ – GEASTRACEAE
13. Звездовик бахромчатый – Geastrum fimbriatum 3
14. Звездовик гребневидный – Geastrum pectinatum 3
15. Звездовик увенчанный – Geastrum coronatum 3
16. Звездовик четырехлопастной – Geastrum quadrifidum 3
17. Тригастер черноголовый – Trichaster melanocephalus 4
СЕМЕЙСТВО КЛАВАРИАВЫЕ – CLAVARIACEAE
18. Рогатик пестиковый – Clavariadelphus pistillaris 3
СЕМЕЙСТВО МИЦЕНАСТРОВЫЕ – MYCENASTRACEAE
19. Миценаструм толтокожий – Mycenastrum corium 1
СЕМЕЙСТВО ПАУТИННИКОВЫЕ – CORTINARIACEAE
20. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
21. Феолепиота золотистая – Phaeolepiota aurea 3
СЕМЕЙСТВО ПОЛИПОРОВЫЕ – POLYPORACEAE
22. Полипорус каштановый – Polyporus badius 3
23. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ПОРИЕВЫЕ – PORIACEAE
24. Антродиелла листозубчатая – Antrodiella foliaceo-dentata ..1
СЕМЕЙСТВО РЯДОВКОВЫЕ – TRICHOLOMATACEAE
25. Говорушка гигантская – Leucopaxillus giganteus 1
СЕМЕЙСТВО СЫРОЕЖКОВЫЕ – RUSSULACEAE
26. Млечник деревянный, или древесинный – Lactarius lignyotus 3
СЕМЕЙСТВО ФЕОЛОВЫЕ – PHAEOLACEAE
27. Пикнопореллус сверкающий – Pycnoporellus fulgens 3

СЕМЕЙСТВО ФЛЕОГЕНОВЫЕ – PHLEOGENACEAE
28. Флеогена буковая – Phleogena faginea 3
СЕМЕЙСТВО ЭКСИДИЕВЫЕ – EXIDIACEAE
29. Ложноежовик студенистый – Pseudohydnum gelatinosum ...3

4. ПЕРЕЧЕНЬ (СПИСОК) МИКСОМИЦЕТОВ
1. Арцирия сизая– Arcyria glauca 3
2. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
3. Брефельдия большая – Brefeldia maxima 2
4. Кратериум малый – Craterium minutum 0
5. Коллодерма глазчатая – Colloderma oculatum 4
6. Дидерма обманчивая – Diderma fallax 3
7. Дидимиум радужный – Didymium iridis 3
8. Гипорамма скрученная – Hyporhamma intorta 3
9. Ликогала коническая – Lycogala conicum 3
10 – 12. Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
13. Физарум Фаминцына – Physarum famintzinii 3
14. Физарум предложенный – Physarum oblatum 3
15. Проторихия металлическая – Prototrichia metallica 3
16. Симфитокарпус растрепанный – Symphytocarpus impexus..4

5. ПЕРЕЧЕНЬ (СПИСОК) ЖИВОТНЫХ
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA
ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – INSECTIVORA
СЕМЕЙСТВО КРОТОВЫЕ – TALPIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ – SORICIDAE
2. Бурозубка крошечная – Sorex minutissimus 3
ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – RODENTIA
СЕМЕЙСТВО ЛЕТЯГОВЫЕ – PTEROMYIDAE
3. Летяга – Pteromys volans 3
СЕМЕЙСТВО СОНЕВЫЕ – MYOXIDAE
4. Соня лесная – Dryomys nitedula 0
5. Соня орешниковая – Muscardinus avellanarius 1
6. Соня садовая – Eliomys quercinus 0
СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ – CRICETIDAE
7. Лемминг лесной – Myopus schisticolor 3
8. Полевка подземная – Microtus subterraneus 3
9. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
ОТРЯД ХИЩНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – CARNIVORA
СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – MUSTELIDAE
10. Норка европейская – Mustela lutreola 3
КЛАСС ПТИЦЫ – AVES
ОТРЯД ГАГАРООБРАЗНЫЕ – GAVIIFORMES
Исключен. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ГАГАРОВЫЕ – GAVIIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ – PODICIPEDIFORMES
СЕМЕЙСТВО ПОГАНКОВЫЕ – PODICIPEDIDAE
12. Поганка красношейная – Podiceps auritus 4
13. Поганка серощекая – Podiceps griseigena 4
14. Поганка черношейная – Podiceps nigricollis 4
ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ – CICONIIFORMES
СЕМЕЙСТВО ЦАПЛЕВЫЕ – ARDEIDAE
15. Выпь малая – Ixobrychus minutus 4
СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ – CICONIIDAE
16. Аист белый – Ciconia ciconia 5
17. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ – ANSERIFORMES
СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ – ANATIDAE
18. Лебедь-кликун – Cygnus cygnus 0
19. Лебедь-шипун – Cygnus olor 3
20. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
21. Крохаль большой – Mergus merganser 3
22. Луток – Mergellus albellus 0
23 - 25. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – FALCONIFORMES
СЕМЕЙСТВО СКОПИНЫЕ – PANDIONIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ – ACCIPITRIDAE
27 – 31. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
32. Осоед обыкновенный – Pernis apivorus 3
СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ – FALCONIDAE
33. Дербник – Falco columbarius 2
34. Кобчик – Falco vespertinus 4
35. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
ОТРЯД КУРООБРАЗНЫЕ – GALLIFORMES
Исключен. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ТЕТЕРЕВИНЫЕ – TETRAONIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ФАЗАНОВЫЕ – PHASIANIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ – GRUIFORMES
СЕМЕЙСТВО ЖУРАВЛИНЫЕ – GRUIDAE
38. Журавль серый – Grus grus 3
СЕМЕЙСТВО ПАСТУШКОВЫЕ – RALLIDAE
39. Пастушок – Rallus aquaticus 4
40. Погоныш малый – Porzana parva 4
ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – CHARADRIIFORMES
СЕМЕЙСТВО РЖАНКОВЫЕ – CHARADRIIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО КУЛИКИ– СОРОКИ – HAEMATOPODIDAE
Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ – SCOLOPACIDAE
43. Турухтан – Philomachus pugnax 3
44. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
45. Кроншнеп средний – Numenius phaeopus 3
46. Веретенник большой – Limosa limosa 3
47. Поручейник – Tringa stagnatilis 3
48. Травник – Tringa totanus 3
49. Мородунка – Xenus cinereus 3
50. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО ЧАЙКОВЫЕ – LARIDAE
51. Чайка серебристая – Larus argentatus 3
52. Чайка малая – Larus minutus 3
53. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
54. Крачка белокрылая – Chlidonias leucopterus 3
ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ – COLUMBIFORMES
СЕМЕЙСТВО ГОЛУБИНЫЕ – COLUMBIDAE
55. Клинтух – Columba oenas 4
56. Горлица кольчатая – Streptopelia decaocto 3
ОТРЯД КУКУШКООБРАЗНЫЕ – CUCULIFORMES
СЕМЕЙСТВО КУКУШКОВЫЕ – CUCULIDAE
57. Кукушка глухая – Cuculus saturatus 4
ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ – STRIGIFORMES
СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ – STRIGIDAE
58. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
59. Сова ястребиная – Surnia ulula 4
60. Неясыть длиннохвостая – Strix uralensis 5
61. Сплюшка – Otus scops 4
62. Сычик воробьиный – Glaucidium passerinum 3
63. Сыч мохноногий – Aegolius funereus 4

64. Неясыть бородатая – Strix nebulosa 2

ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ – CORACIIFORMES

СЕМЕЙСТВО СИЗОВОРОНКОВЫЕ – CORACIIDAE

65. Сизоворонка – Coracias garrulus 2

СЕМЕЙСТВО ЗИМОРОДКОВЫЕ – ALCEDINIDAE

66. Зимородок обыкновенный – Alcedo atthis 2

СЕМЕЙСТВО УДОДОВЫЕ – UPUPIDAE

67. Удод – Upupa epops 3

ОТРЯД ДЯТЛООБРАЗНЫЕ – PICIFORMES

СЕМЕЙСТВО ДЯТЛОВЫЕ – PICIDAE

68. Дятел белоспинный – Dendrocopos leucotos 3
69. Дятел зеленый – Picus viridis 3
70. Дятел седой – Picus canus 3
71. Дятел трехпалый – Picoides tridactylus 3

ОТРЯД ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – PASSERIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЖАВОРОНКОВЫЕ – ALAUDIDAE

72. Жаворонок лесной – Lullula arborea 2

СЕМЕЙСТВО ТРЯСОГУЗКОВЫЕ – MOTACILLIDAE

73. Трясогузка желтоголовая – Motacilla citreola 5
74. Конек луговой – Anthus pratensis 3

СЕМЕЙСТВО СОРОКОПУТОВЫЕ – LANIIDAE

Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО ВРАНОВЫЕ – CORVIDAE

76. Кедровка – Nucifraga caryocatactes 3
77. Кукша – Perisoreus infaustus 4

СЕМЕЙСТВО СЛАВКОВЫЕ – SYLVIIDAE

78. Славка ястребиная – Sylvia nisoria 3
79. Камышовка дроздовидная – Acrocephalus arundinaceus 5
80. Бормотушка северная – Hippolais caligata 4

81. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО СИНИЦИЕВЫЕ – PARIDAE

Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО ВЬЮРКОВЫЕ – FRINGILLIDAE

83. Дубонос обыкновенный – Coccothraustes coccothraustes 3

СЕМЕЙСТВО ОВСЯНКОВЫЕ – EMBERIZIDAE

84. Дубровник – Emberiza aureola 3
85. Овсянка-ремез – Emberiza rustica 5

КЛАСС АМФИБИИ – AMPHIBIA

ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ – CAUDATA (URODELA)

СЕМЕЙСТВО САЛАМАНДРОВЫЕ – SALAMANDRIDAE

86. Тритон гребенчатый – Triturus cristatus 3

ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ – ANURA (ECAUDATA)

СЕМЕЙСТВО КРУГЛОЯЗЫЧНЫЕ – DISCOGLOSSIDAE

87. Жерлянка краснобрюхая – Bombina bombina 1

СЕМЕЙСТВО ЧЕСНОЧНИЦЫ – PELOBATIDAE

88. Чесночница обыкновенная – Pelobates fuscus 3

СЕМЕЙСТВО ЖАБЫ – BUFONIDAE

89. Жаба зеленая – Bufo viridis 3

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

ОТРЯД ЧЕШУЙЧАТЫЕ – SQUAMATA

СЕМЕЙСТВО ВЕРЕТЕНИЦЕВЫЕ – ANGUIDAE

90. Веретеница ломкая – Anguis fragilis 3

СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ – LACERTIDAE

91. Ящерица прыткая – Lacerta agilis 3

СЕМЕЙСТВО УЖОВЫЕ – COLUBRIDAE

92. Медянка обыкновенная – Coronella austriaca 1

КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ – CYCLOSTOMATA

ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ – PETROMYZONTIFORMES

СЕМЕЙСТВО МИНОГОВЫЕ – PETROMYZONTIDAE

93. Минога европейская ручьевая – Lampetra planeri 4

КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES

ОТРЯД ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – ACIPENSERIFORMES

СЕМЕЙСТВО ОСЕТРОВЫЕ – ACIPENSERIDAE

94. Стерлядь – Acipenser ruthenus 4

ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE

95. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

96. Лосось атлантический, семга – Salmo salar 0

СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ – COREGONIDAE

Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО ХАРИУСОВЫЕ – THYMALLIDAE

Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES

СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ – CYPRINIDAE

100. Белоглазка – Abramis sapa 4

101 – 102. Утратили силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

103. Подуст – Chondrostoma nasus 1

104. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

ОТРЯД СОМООБРАЗНЫЕ – SILURIFORMES

Исключен. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО СОМОВЫЕ – SILURIDAE

Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

ОТРЯД СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ – SCORPAENIFORMES

Исключен. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

СЕМЕЙСТВО КЕРЧАКОВЫЕ – COTTIDAE

Исключено. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп

ТИП КОЛЧАТЫЕ ЧЕРВИ – ANNELIDAE

КЛАСС ПОЯСКОВЫЕ – CLITELLATA

ОТРЯД ЧЕЛЮСТНЫЕ ПИЯВКИ – ARHYUNCHOBDELLIDA

СЕМЕЙСТВО ПИЯВКИ – HIRUNDINIDAE

107. Пиявка медицинская – Hirudo medicinalis 1

ТИП МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA

КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ – BIVALVIA

ОТРЯД УНИОНИДООБРАЗНЫЕ – UNIONOIDA

СЕМЕЙСТВО ПРЕСНОВОДНЫЕ ЖЕМЧУЖНИЦЫ – MARGARITIFERIDAE

108. Европейская жемчужница – Margaritifera margaritifera 0

КЛАСС БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ – GASTROPODA

ОТРЯД СИДЯЧЕГЛАЗЫЕ – BASOMMATOPHORA

СЕМЕЙСТВО КАТУШКИ – PLANORBIDAE

109. Чашечка речная – Ancylus fluviatilis 2

ОТРЯД ОДНОПРЕДСЕРДНЫЕ – MONOTOCARDIA

СЕМЕЙСТВО ИГЛОВИДНЫЕ – ACICULIDAE

110. Иголочка гладкая – Acicula polita 1

ОТРЯД СТЕБЕЛЬЧАТОГЛАЗЫЕ – STYLOMMATOPHORA

СЕМЕЙСТВО ЯНТАРКИ – SUCCINEIDAE

111. Прибрежница элегантная – Oxyloma elegans 3
112. Прибрежница Сарса – Oxyloma sarsii 2

СЕМЕЙСТВО ЗЁРНЫШКОВЫЕ – COCHLICOPIDAE

113. Зернышко малое – Cochlicopa lubricella 3

СЕМЕЙСТВО ЗАВИТКИ – VERTIGINIDAE

114. Приземистый завиток – Columella aspera 2
115. Стройный завиток – Columella columella 2
116. Альпийский завиток – Vertigo alpestris 0
117. Вздутый завиток – Vertigo antivertigo 3
118. Завиток европейский – Vertigo lilljeborgi 1
119. Маленький завиток – Vertigo pygmaea 3
120. Таежный завиток – Vertigo modesta 1
121. Болотный завиток – Vertigo angustior 3

СЕМЕЙСТВО КУКОЛКОВЫЕ – PUPILLIDAE

122. Моховой завиток – Pupilla muscorum 2

СЕМЕЙСТВО ВАЛЛОНИИ – VALLONIIDAE

123. Ёжинка – Acanthinula aculeata 3

СЕМЕЙСТВО БАШНЕВИДНЫЕ – ENIDAE

124. Улитка горная – Ena montana 2

125. Улитка темная – Merdigera obscura 1
СЕМЕЙСТВО СТЕКЛОВИДНЫЕ – ZONITIDAE
126. Стекловидка западная – Vitrea contracta 1
127. Стекловидка чистая – Aegopinella pura 3
СЕМЕЙСТВО ВЕРЕТЕНОВИДНЫЕ – CLAUSILIIDAE
128. Веретеновидка блестящая – Cochlodina orthostoma 3
129. Россиянка – Ruthenica filograna 3
130. Веретеновидка ребристая – Macrogastra latestriata borealis 1
131. Веретеновидка лесная – Macrogastra plicatula 3
132. Веретеновидка толстая – Iphigena ventricosa 2
133. Веретеновидка малая – Clausilia cruciata 3
134. Веретеновидка дубравная – Clausilia dubia 2
135. Веретеновидка восточная – Clausilia pumila sejuncta 3
136. Веретеновидка складчатая – Laciniaria plicata 3
137. Веретеновидка седая – Bulgarica cana 3
СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ СЛИЗНИ – LIMACIDAE
138. Слизень черный – Limax cinereoniger 3
139. Слизень полосатый – Lehmannia marginata 1
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA
КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA
ОТРЯД ЩИТНИ – NOTOSTRACA
СЕМЕЙСТВО ТРИОПСИДЫ – TRIOPSIDAE
140. Щитень весенний – Lepidurus apus 2
141. Щитень летний – Triops cancriformis 2
ОТРЯД ДЕСЯТИНОГИЕ – DECAPODA
СЕМЕЙСТВО РЕЧНЫЕ РАКИ – ASTACIDAE
142. Широкопалый рак – Astacus astacus..... 2
КЛАСС ДВУПАРНОНОГИЕ – DIPLOPODA
ОТРЯД ПОЛИЗОНИИДА – POLYZONIIDA
СЕМЕЙСТВО ПОЛИЗОНИИДЫ – POLYZONIIDAE
143. Кивсяк германский – Polyzonium germanicum 2
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA
ОТРЯД СТРЕКОЗЫ – ODONATA
СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ СТРЕКОЗЫ – LIBELLULIDAE
144. Стрекоза перевязанная – Sympetrum pedemontanum 3
ОТРЯД ВЕСНЯНКИ – PLECOPTERA
СЕМЕЙСТВО ВЕСНЯНКОВЫЕ – PERLODIDAE
145. Веснянка непарная – Perlodes dispar 2
ОТРЯД ПРЯМОКРЫЛЫЕ – ORTHOPTERA
СЕМЕЙСТВО САРАНЧЕВЫЕ – ACRIDIDAE
146. Огневка трескучая – Psophus stridulus 3
ОТРЯД РАВНОКРЫЛЫЕ ХОБОТНЫЕ – HOMOPTERA
СЕМЕЙСТВО ПЕВЧИЕ ЦИКАДЫ – CICADIDAE
147. Цикада горная – Cicadetta montana 2
ОТРЯД ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – HEMIPTERA
СЕМЕЙСТВО ВОДЯНЫЕ СКОРПИОНЫ – NEPIDAE
148. Ранатра палочковидная – Ranatra linearis 5
ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – COLEOPTERA
СЕМЕЙСТВО ЖУЖЕЛИЦЫ – CARABIDAE
149. Жужелица блестящая – Carabus nitens.....3
150. Жужелица золотистоямчатая – Carabus clathratus 1
151. Жужелица фиолетовая – Carabus violaceus 2
152. Улитковая жужелица – Cychrus caraboides 3
153. Скакун лесной – Cicindela sylvatica 3
СЕМЕЙСТВО ПЛАВУНЦЫ – DYTISCIDAE
154. Плавунец широкий – Dytiscus latissimus 2
155. Скоморох – Cybister lateralimarginalis.....1
СЕМЕЙСТВО ВОДОЛЮБЫ – HYDROPHILIDAE
156. Водолюб большой чернейший – Hydrous aterrimus 3
157. Водолюб большой черный – Hydrous piceus 3
СЕМЕЙСТВО МЕРТВОЕДЫ – SILPHIDAE
158. Мертвоед четырёхточечный – Xylodrepa quadripunctata…….....0
СЕМЕЙСТВО РОГАЧИ – LUCANIDAE
159. Носорог цилиндрический малый – Sinodendron cylindricum 3
160. Рогач синий – Platycerus caraboides 3
СЕМЕЙСТВО ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – SCARABAEIDAE
161. Бронзовка мраморная – Potosia lugubris 2
СЕМЕЙСТВО ЗЛАТКИ – BUPRESTIDAE
162. Златка большая – Chalcophora mariana 3
СЕМЕЙСТВО ЛИСТОЕДЫ – CHRYSOMELIDAE
163. Листоед синий – Oreina coerulea (Chrysochloa rugulosa) ... 3
ОТРЯД НАСТОЯЩИЕ СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ – NEUROPTERA
СЕМЕЙСТВО МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ – MYRMELEONTIDAE
164. Муравьиный лев (все виды) – Myrmeleon 2
ОТРЯД РУЧЕЙНИКИ – TRICHOPTERA
СЕМЕЙСТВО ФРИГАНИДЫ – PHRYGANEIDAE
165. Ручейник бабочковидный – Semblis phalaeonoides 1
166. Молanna – Molanna augustata 2
ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA
СЕМЕЙСТВО ТОЛСТОГОЛОВКИ – HESPERIDAE
167. Кархародус пушистый – Carcharodus flocciferus 1
168. Пиргус желобчатый – Pyrgus alveus 2
169. Пиргус серпуховый – Pyrgus serratulae 1
170. Толстоголовка морфей – Heteropterus morpheus 3
171. Толстоголовка запятая – Hesperia comma 2
СЕМЕЙСТВО ПАРУСНИКИ – PAPILIONIDAE
172. Махаон – Papilio machaon 3
173. Утратил силу. – Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23.10.2015 № 7-нп
СЕМЕЙСТВО БЕЛЯНКИ – PIERIDAE
174. Желтушка ракитниковая – Colias myrmidone 0
175. Желтушка торфяниковая – Colias palaeno..... 2
СЕМЕЙСТВО ГОЛУБЯНКИ – LYCAENIDAE
176. Зефир березовый – Thecla betulae 3
177. Хвостатка дубовая – Quercusia quercus 3
178. Хвостатка падубовая – Nordmannia ilicis 3
179. Хвостатка сливовая – Nordmannia pruni 3
180. Хвостатка w-белое – Strymon w–album 4
181. Червонец фиолетовый – Lycaena alciphron 2
182. Червонец непарный – Lycaena dispar 3
183. Червонец гелла – Lycaena helle 3
184. Червонец бурый – Lycaena tityrus 1
185. Голубянка малая – Cupido minimus 2
186. Голубянка орион – Scolitantides orion 1
187. Голубянка батон – Pseudophilotes baton 1
188. Голубянка алексис – Glaucopsyche alexis 1
189. Голубянка алькон – Maculinea alcon 1
190. Голубянка арион – Maculinea arion 1
191. Голубянка торфяниковая – Polyommatus (Vacciniina) optilete 3
СЕМЕЙСТВО НИМФАЛИДЫ – NYMPHALIDAE
192. Переливница большая – Apatura iris 2
193. Ленточник Камилла – Limenitis camilla 3
194. Многоцветница обыкновенная – Nymphalis polychloros ... 4
195. Углокрыльница V-белое – Polygonia vau-album 2
196. Многоцветница черно-желтая – Nymphalis xantomelas 4
197. Шашечница авриния – Euphydryas aurinia 3
198. Шашечница большая – Euphydryas maturna 2
199. Шашечница обыкновенная – Melitaea cinxia 3
200. Шашечница диамина – Melitaea diamina 3
201. Шашечница красная – Melitaea didyma 2
202. Шашечница феба – Melitaea phoebe 2
203. Перламутровка эуномия – Clossiana eunomia 2
204. Перламутровка фригга – Clossiana frigga 3
205. Перламутровка титания – Clossiana titania 3
206. Перламутровка северная – Boloria aquilonaris 3
207. Перламутровка зеленоватая – Argynnis laodice 3
СЕМЕЙСТВО САТИРЫ – SATYRIDAE
208. Краеглазка эгерия – Pararge aegeria 2
209. Сенница геро – Coenonympha hero 3
210. Сенница болотная – Coenonympha tullia 3
211. Бархатница ютта – Oeneis jutta 2
СЕМЕЙСТВО ДРЕВОТОЧЦЫ – COSSIDAE
212. Сверлило камышовый – Phragmataecia castaneae 3
СЕМЕЙСТВО ПЯДЕНИЦЫ – GEOMETRIDAE
213. Макария карбонария – Macaria carbonaria 3
214. Скопула торфяная – Scopula corrivalaria 3
215. Скопула украшенная – Scopula ornata 3
216. Скопула виргинались – Scopula virginalis 3

217. Скопула девичья – Scopula virgulata 3
218. Ларенция бело-бурая – Catarhoe cuculata 2
219. Ксанторое аннотината – Xanthorhoe annotinata 3
220. Ларентия августовская – Larentia clavaria 2
221. Астена ансерария – Asthena anseraria 3
222. Пяденица струйчатая грязно-бурая – Horisme tersata 2
223. Пяденица цветочная сетчатая – Eupithecia venosata 3

СЕМЕЙСТВО КОКОНОПРЯДЫ – LASIOCAMPIDAE

224. Коконопряд молочайный – Malacosoma castrensis 2
225. Березовый шелкокрыл – Endromis versicolora 3

СЕМЕЙСТВО САТУРНИИ – SATURNIIDAE

226. Сатурния рыжая – Aglia tau 3
227. Павлиний глаз малый ночной – Eudia pavonia 3

СЕМЕЙСТВО ЛЕМОНИИДЫ – LEMONIIDAE

228. Лемония терновниковая – Lemonia dumi 2

СЕМЕЙСТВО БРАЖНИКИ – SPHINGIDAE

229. Бражник слепой – Smerinthus caecus 3
230. Бражник осиновый – Laothoe amurensis 3
231. Языкан обыкновенный – Macroglossum stellatarum 1
232. Шмелевидка жимолостная – Hemaris fuciformis 2
233. Шмелевидка скабиозовая – Hemaris tityus 2

СЕМЕЙСТВО ХОХЛАТКИ – NOTODONTIDAE

234. Вилохвост буковый – Stauropus fagi 3

СЕМЕЙСТВО СОВКИ – NOCTUIDAE

235. Совка зеленая – Earias clorana 3
236. Совка-огневка точечная – Macrochilo cribrumalis 2
237. Калиптра василистниковая – Calyptra thalictri 3
238. Орденская лента неверная – Catocala adultera 2
239. Орденская лента тополевая – Catocala elocata 2
240. Орденская лента розовая – Catocala pacta 3
241. Орденская лента малая красная – Catocala promissa 3
242. Орденская лента малиновая – Catocala sponsa 3
243. Металловидка скромная – Euchalcia modestoides 3
244. Металловидка разноцветная – Euchalcia variabilis 3
245. Синграфа вопросительная – Syngrapha interrogationis 2
246. Металловидка микрогамма – Syngrapha microgamma 3
247. Мома альпийская – Moma alpium 2
248. Симира беложильная – Simyra albovenosa 3
249. Капюшонница серебристая – Cucullia argentea 3
250. Совка короткокрылая бурая – Calophasia lunula 2
251. Элафрия хорошенькая – Elaphria venustula 3
252. Дицикла ОО – Dicycla oo 2
253. Совка травянистая – Calamia tridens 3
254. Совка полевая зеленовато- бурая – Crypsedra gemmea 3

СЕМЕЙСТВО ШЕЛКОКРЫЛЫ – ENDROMIDAE

255. Седина – Sedina buettneri 3
256. Малая рогозовая совка – Phragmatiphila nexa 3
257. Хортодес ранняя – Photedes extrema 2
258. Олигия вечерняя – Oligia ophiogramma 3
259. Ксантия янтарная – Cirrhia gilvago 3
260. Совка выемчатая – Hyssia cavernosa 2
261. Алетия белоточечная – Mythimna albipuncta 2
262. Алетия румяная – Mythimna pudorina 3
263. Совка вялая – Lasionycta imbecilla 3

СЕМЕЙСТВО МЕДВЕДИЦЫ – ARCTIIDAE

264. Медведица– госпожа – Callimorpha dominula 3
265. Медведица великолепная – Epatolmis caesarea 2
266. Лишайница-печёночница – Thumatha senex 3
267. Лишайница мышиная – Pelosia muscerda 3

ОТРЯД ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – HYMENOPTERA

СЕМЕЙСТВО РОГОХВОСТЫ – SIRICIDAE

268. Рогохвост большой – Urocerus gigas 3

СЕМЕЙСТВО СКЛАДЧАТОКРЫЛЫЕ ОСЫ – VESPIDAE

269. Оса французская – Polistes gallicus 4

СЕМЕЙСТВО РОЮЩИЕ ОСЫ – SPHECIDAE

270. Бембекс носатый – Bembex rostrata 3

СЕМЕЙСТВО ПЧЕЛИНЫЕ – APIDAE

271. Осмия двуцветная – Osmia bicolor 3

ОТРЯД ДВУКРЫЛЫЕ – DIPTERA

СЕМЕЙСТВО КТЫРИ – ASILIDAE

272. Ляфрия горбатая – Laphria gibbosa 1

СЕМЕЙСТВО ТАХИНЫ – TACHINIDAE

273. Тахина большая – Tachina grossa 3

СЕМЕЙСТВО ЖУРЧАЛКИ – SYRPHIDAE

274. Шершневидка большая – Spilomia maxima..... 1

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ВТУР – Верхневолжское территориальное управление Росрыболовства
ГК «Завидово» – государственный комплекс «Завидово»
ГПЗ – государственный природный заказник
ДГПБЗ – Дарвинский государственный природный биосферный заповедник
МСОП – Международный союз охраны природы
ООПТ – особо охраняемая природная территория
ПП – памятник природы
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
ТвГУ – Тверской государственный университет
ТГОМ – Тверской государственный объединенный музей
ЦЛГПБЗ – Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник
IBIW - гербарий института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанова Российской академии наук
MHA – Гербарий Главного ботанического сада Российской академии наук им. Н.В. Цицина
MW – Гербарий имени Д.П. Сырейщикова. Московский государственный университет.
LE – Гербарий Ботанического института имени В.Л. Комарова
LECB – Гербарий кафедры ботаники СПбГУ
TVBG – Гербарий Ботанического сада Тверского государственного университета
вдхр. – водохранилище
в т. ч. – в том числе
г. – город
д.б.н. – доктор биологических наук
дер. – деревня
др. - другие
ж.д. – железная дорога
ж.-д. – железнодорожный
к.б.н. – кандидат биологических наук
оз. – озеро
пл. – платформа
пос. – поселок
р. – река
с. – село
ст. – станция
тыс. – тысячи
ур. - урочище

Раздел I.

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ – *EMBRYOBIONTA*

Составители:
Т.И. ДУБАШОВА
Т.М. КИРИЛЛОВА
Е.В. КРАВЧЕНКО
П.Н. КРАВЧЕНКО
А.Е. ЛЕГОНЬКОВ
М.В. МАРКОВ
Ю.В. НАУМЦЕВ
Л.В. ПЕТУХОВА
Е.С. ПУШАЙ
А.С. СОРОКИН
У.Н. СПИРИНА
Л.Б. ТОМАШЕВСКАЯ
А.В. ТЮСОВ
Р.В. ФИЛИППОВА
М.И. ХОМУТОВСКИЙ

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ – EMBRYOBIONTA

По сравнению с другими регионами Центральной России Тверская область характеризуется высоким уровнем разнообразия и специфичности флоры, что обусловлено значительной площадью региона, высокой ландшафтной гетерогенностью территории, невысокой степенью трансформированности растительного покрова и относительно лучшей изученностью.

Для области указано 894 аборигенных вида сосудистых растений (1116 с учетом микровидов и гибридов) и 682 адвентивных вида (Нотов, 2012а).

В Тверской области отмечено 380 видов мохообразных (Нотов, 2012а). Наиболее многочисленны мхи - 282 вида, на долю печеночников приходится 96 видов, антоцеротовые включают 2 вида.

В списке видов, включенных в Красную книгу, присутствуют виды, представляющие редкие для флоры области географические элементы. Гипоарктические виды - Scorpidium scorpioides, Pseudocalliergon lycopodioides, Tomentypnum nitens, Paludella squarrosa, Meesia triquetra, Sphagnum lindbergii. Неморальный элемент представляют Porella platyphylla, Frullania dilatata, Metzgeria furcata, Dicranum viride, Leucodon sciuroides. К редким аридным мхам относят Pterygoneurum ovatum, Aloina rigida, Encalypta streptocarpa. Для некоторых видов на территории области обнаружены изолированные местонахождения, удаленные от основных ареалов. По территории Тверской области проходят восточные границы ареалов некоторых среднеевропейских видов (Lathyrus laevigatus, Thesium alpinum, Festuca filiformis, Senecio paludosus, Carex ornithopoda). В области отмечены редкий балтийский (Gypsophila fastigiata) и субокеанический (Subularia aquatica) виды. Специфику флоры области определяет достаточно широкий спектр лесостепных и степных растений (Carex montana, Koeleria glauca, Rhamnus cathartica, Viola elatior, Dracocephalum ruyschiana, Serratula tinctoria, Sonchus palustris). Известны местонахождения преимущественно горных видов (Миняев, 1969) (Lathyrus laevigatus, Thesium alpinum, Carex ornithopoda, Polygonum viviparum, Cortusa matthioli).

Особого внимания заслуживают стенотопные виды, приуроченные к минеротрофным болотам (Bryum schleicheri, Helodium blandowii, Eleocharis quinqueflora, Angelica palustris, Saxifraga hirculus) и сфагновым болотам (Betula nana, B. humilis, Drosera anglica), отмелям олиготрофных озер (Subularia aquatica).

Территориями высокого биологического разнообразия являются аллювиальные ландшафты, в первую очередь, расположенные по берегам р. Волги и ее крпных притоков: Тьмы, Тверцы, Шоши, а также по р. Западной Двине. Уникальным является участок долины р. Волги выше и ниже по течению г. Старица – «Старицкие ворота» (Ржевско-Старицкое Поволжье), где река прорезает коренные известняки, образуя узкую долину с высокими берегами. Здесь отмечены Anomodon viticulosus, Anomodon longifolius, Encalypta streptocarpa, Encalypta vulgaris, Arabis pendula, Carex montana, Carex ornithopoda, Crepis sibirica, Crepis praemorsa, Epipactis atrorubens, Diplazium sibiricum и др.

Природная уникальность Вышневолоцко-Новоторжского вала определяется, в первую очередь, подстилающими породами и развивающимися на них карбонатными почвами. Здесь отмечены кальцефильные виды: Carex ornithopoda, Epipactis atrorubens, Gentiana cruciata, Herminium monorchis, Orobanche bartlingii и др.

Высокой значимостью отличаются болотные ландшафты, в первую очередь, два наиболее крупных болотных массива Тверской области – Оршинский Мох и Жарковско-Пелецкий Мох. Здесь отмечены Hamatocaulis vernicosus, Limprichtia cossonii, Meesia triquetra, Pseudocalliergon lycopodioides, Sphagnum lindbergii, Betula nana, Empetrum nigrum, Hammarbya paludosa, Salix phylicifolia, Oxycoccus microcarpus, Malaxis monophyllos, Rubus arcticus, Saxifraga hirculus, Utricularia intermedia и др. Особой ценностью отличаются минеротрофные болота, например, в окрестностях дер. Дивинец Вышневолоцкого района (Нотов и др., 2002б).

В новую редакцию Красной книги Тверской области включено 205 видов высших растений, в т.ч. 65 видов мохообразных, относящихся к 32 семействам; 140 видов сосудистых растений, относящихся к 53 семействам. Сосудистые растения представлены следующими отделами: Папоротниковидные (Polypodiophyta) – 8 видов из 5 семейств; Плауновидные (Lycopodiophyta) – 3 видов из 1 семейства; Хвощевидные (Equisetophyta) – 2 вида из 1 семейства; Покрытосеменные (Magnoliophyta) – 127 видов из 46 семейств.

По сравнению с предыдущим изданием из Красной книги исключено два вида: незабудка лесная (Myosotis sylvatica) и пальчатокоренник кровавый (Dactylorhiza cruenta). Согласно последним исследованиям (Нотов, 2009), Myosotis sylvatica входит в состав адвентивного компонента флоры Тверской области (Нотов, 2009). Dactylorhiza cruenta в настоящее время считают одной из разновидностей Dactylorhiza incarnata (Ефимов, 2012).

По сравнению с предыдущим изданием Красной Книги список дополнен 12-ю видами высших

растений, в т.ч. 10-ю видами мохообразных, что связано с более детальным изучением бриофлоры Тверской области, одним видом папоротниковидных (Asplenium viride), одним видом покрытосеменных (Gymnadenia densiflora). Редкий в Центральной России кальцефильный папоротник костенец зеленый (Asplenium viride) был впервые обнаружен на территории Тверской области в Оленинском районе, в окрестностях дер. Зуево, на берегу р. Тудовка. Это вторая находка вида в Центральной России (Нотов и др., 2003, Нотов и др., 2005). Кокушник густоцветковый (Gymnadenia densiflora) обнаружен на территории Тверской области в Вышневолоцком районе, в окрестностях дер. Войбутская Гора (Нотов, 2002б). Изучение распространения и динамики численности видов, занесенных в Красную книгу Тверской области, позволило изменить для некоторых из них категорию охранного статуса по сравнению с предыдущим изданием.

Существенную роль в сохранении биологического разнообразия региона играет Ботанический сад ТвГУ, где активно проводится научная работа по изучению особенностей биологии и экологии редких видов растений ex situ. С 1999 г. существует фондовая коллекция «Редкие и исчезающие растения Тверской области», в которой представлено 170 видов сосудистых растений, 27 мохообразных, 5 видов лишайников (Spirina, 2010; Наумцев, 2011). Из них 83 вида сосудистых растений (49 %), 9 видов мохообразных (33,3 %) и 1 вид лишайников занесены в Красную книгу Тверской области 79 видов занесены в Красные книги смежных областей.

Е.С. Пушай, У.Н. Спирина, А.В. Тюсов

	Категория
ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ - EMBRYOBIONTA	
ОТДЕЛ МОХООБРАЗНЫЕ - BRYOPHYTA	
КЛАСС БРИЕВЫЕ - BRYOPSIDA (MUSCI)	
СЕМЕЙСТВО АМБЛИСТИГИЕВЫЕ – AMBLYSTEGIACEAE	
Гаматокаулис глянцеватый - Hamatocaulis vernicosus	**2**
Каллиергон Ричардсона - Calliergon richardsonii	**0**
Лимприхтия Коссона - Limprichtia cossonii	**2**
Псевдокаллиергон плауновидный - Pseudocalliergon lycopodioides	**0**
Псевдокаллиергон трехрядный - Pseudocalliergon trifarium	**3**
Скорпидиум скорпионовидный - Scorpidium scorpioides	**1**
Томентипнум блестящий - Tomentypnum nitens	**2**
СЕМЕЙСТВО АНОМОДОНОВЫЕ – ANOMODONTACEAE	
Аномодон длиннолистный - Anomodon longifolius	**2**
Аномодон плетевидный - Anomodon viticulosus	**2**
Аномодон утонченный - Anomodon attenuatus	**2**
СЕМЕЙСТВО БРАХИТЕЦИЕВЫЕ - BRACHYTHECIACEAE	
Гомалотециум шелковистый - Homalothecium sericeum	**3**
Изотециум лисохвостоподобный - Isothecium alopecuroides	**1**
СЕМЕЙСТВО БРИЕВЫЕ - BRYACEAE	
Бриум Шлейхера - Bryum schleicheri	**3**
СЕМЕЙСТВО ГЕЛОДИЕВЫЕ - HELODIACEAE	
Гелодиум Бландова - Helodium blandowii	**2**
Палюстриелла переменчивая - Palustriella commutata	**1**
СЕМЕЙСТВО ГРИММИЕВЫЕ - GRIMMIACEAE	
Ракомитриум мелкоплодный - Racomitrium microcarpon	**2**
Ракомитриум разноклеточный - Racomitrium heterostichum	**3**
Ракомитриум седоватый - Racomitrium canescens	**3**
СЕМЕЙСТВО ДИКРАНОВЫЕ - DICRANACEAE	
Дикранум Бергера - Dicranum bergeri	**3**
Дикранум Бонжана - Dicranum bonjeanii	**2**

	Категория
Дикранум зеленый - Dicranum viride	**2**
Дикранум ломколистный - Dicranum fragilifolium	**3**
Паралеукобриум длиннолистный - Paraleucobryum longifolium	**3**
СЕМЕЙСТВО ДИТРИХОВЫЕ - DITRICHACEAE	
Дистихиум волосовидный - Distichium capillaceum	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛЕВКОРБРИЕВЫЕ - LEUCOBRYACEAE	
Левкобриум сизый - Leucobryum glaucum	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛЕУКОДОНОВЫЕ - LEUCODONTACEAE	
Леукодон беличий - Leucodon sciuroides	**2**
СЕМЕЙСТВО МЕЕЗИЕВЫЕ - MEESIACEAE	
Меезия трехгранная - Meesia triquetra	**1**
Палюделла оттопыренная - Paludella squarrosa	**1**
СЕМЕЙСТВО МИРИНИЕВЫЕ - MYRINIACEAE	
Мириния подушковидная - Myrinia pulvinata	**3**
СЕМЕЙСТВО МНИЕВЫЕ - MNIACEAE	
Цинклидиум загрязненный - Cinclidium stygium	**3**
СЕМЕЙСТВО НЕККЕРОВЫЕ - NECKERACEAE	
Гомалия трихомановидная - Homalia trichomanoides	**2**
Неккера курчавая - Neckera crispa	**3**
Неккера уплощенная - Neckera complanata	**3**
СЕМЕЙСТВО ОРТОТРИХОВЫЕ - ORTHOTRICHACEAE	
Ортотрихум аномальный - Orthotrichum anomalum	**3**
Ортотрихум бледноватый - Orthotrichum pallens	**3**
Ортотрихум карликовый - Orthotrichum pumilum	**3**
Улота курчавая - Ulota crispa	**2**
СЕМЕЙСТВО ПЛАГИОТЕЦИЕВЫЕ - PLAGIOTHECIACEAE	
Плагиотециум скрывающийся - Plagiothecium latebricola	**3**
СЕМЕЙСТВО ПОЛИТРИХОВЫЕ - POLYTRICHACEAE	
Атрихум суженный - Atrichum angustatum	**3**
СЕМЕЙСТВО ПОТТИЕВЫЕ - POTTIACEAE	
Алоина жесткая - Aloina rigida	**3**
Гировейсия тонкая - Gyroweisia tenuis	**3**
Птеригонеурум яйцевидный - Pterygoneurum ovatum	**3**
СЕМЕЙСТВО СЕЛИГЕРИЕВЫЕ - SELIGERIACEAE	
Селигерия Галины - Seligeria galinae	**3**
Селигерия крохотная - Seligeria pusilla	**3**
Селигерия согнутоножковая - Seligeria campylopoda	**3**
СЕМЕЙСТВО СПЛАХНОВЫЕ - SPLACHNACEAE	
Сплахнум бутылковидный - Splachnum ampullaceum	**1**
Сплахнум красный - Splachnum rubrum	**2**
СЕМЕЙСТВО СФАГНОВЫЕ - SPHAGNACEAE	
Сфагнум болотный - Sphagnum palustre	**3**
Сфагнум красивый - Sphagnum pulchrum	**3**
Сфагнум Линдберга - Sphagnum lindbergii	**3**
СЕМЕЙСТВО ТЕЛЛИЕВЫЕ - THELIACEAE	
Миурелла сережчатая - Myurella julacea	**3**

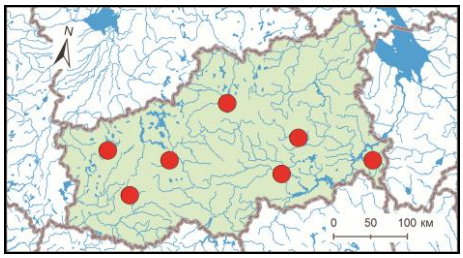
	Категория
СЕМЕЙСТВО ФОНТИНАЛИСОВЫЕ - FONTINALIACEAE	
Дихелима серповидная - Dichelyma falcatum	**1**
СЕМЕЙСТВО ЭНКАЛИПТОВЫЕ - ENCALYPTACEAE	
Энкалипта обыкновенная - Encalypta vulgaris	**3**
Энкалипта реснитчатая - Encalypta ciliata	**3**
Энкалипта скрученноплодная - Encalypta streptocarpa	**3**
КЛАСС ПЕЧЕНОЧНИКИ - HEPATICAE	
СЕМЕЙСТВО АНЕВРОВЫЕ - ANEURACEAE	
Риккардия пальчатая - Riccardia palmata	**3**
Риккардия широколопастная - Riccardia latifrons	**3**
СЕМЕЙСТВО БАЦЦАНИЕВЫЕ - BAZZANIACEAE	
Баццания трехлопастная - Bazzania trilobata	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛЕПИДОЗИЕВЫЕ - LEPIDOZIACEAE	
Курция малоцветковая - Kurzia pauciflora	**3**
СЕМЕЙСТВО МЕЦГЕРИЕВЫЕ - METZGERIACEAE	
Мецгерия вильчатая - Metzgeria furcata	**2**
СЕМЕЙСТВО ПОРЕЛЛОВЫЕ - PORELLACEAE	
Порелла плосколистная - Porella platyphylla	**1**
СЕМЕЙСТВО ЦЕФАЛОЗИЕВЫЕ - CEPHALOZIACEAE	
Новеллия криволистная - Nowellia curvifolia	**3**
Одонтосхизма оголенная - Odontoschisma denudatum	**3**
СЕМЕЙСТВО ЮБУЛОВЫЕ - JUBULACEAE	
Фрулляния расширенная - Frullania dilatata	**2**
СЕМЕЙСТВО ЮНГЕРМАННИЕВЫЕ - JUNGERMANNIACEAE	
Нардия надрезанная - Nardia insecta	**4**
ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ - POLYPODIOPHYTA	
КЛАСС УЖОВНИКОВИДНЫЕ – OPHIOGLOSSOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО УЖОВНИКОВЫЕ - OPHIOGLOSSACEAE	
Гроздовник виргинский - Botrychium virginianum	**3**
Гроздовник ромашколистный - Botrychium matricariifolium	**3**
КЛАСС МНОГОНОЖКОВИДНЫЕ - POLYPODIOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО КОСТЕНЦОВЫЕ - ASPLENIACEAE	
Костенец зеленый - Asplenium viride	**3**
СЕМЕЙСТВО КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ – ATHYRIACEAE	
Диплазий сибирский - Diplazium sibiricum	**1**
Пузырник судетский - Cystopteris sudetica	**3**
СЕМЕЙСТВО МНОГОНОЖКОВЫЕ - POLYPODIACEAE	
Многоножка обыкновенная - Polypodium vulgare	**3**
СЕМЕЙСТВО ЩИТОВНИКОВЫЕ - ASPIDIACEAE (DRYOPTERIDACEAE)	
Голокучник Робертов - Gymnocarpium robertianum	**3**
Многорядник Брауна – Polystichum braunii	**3**

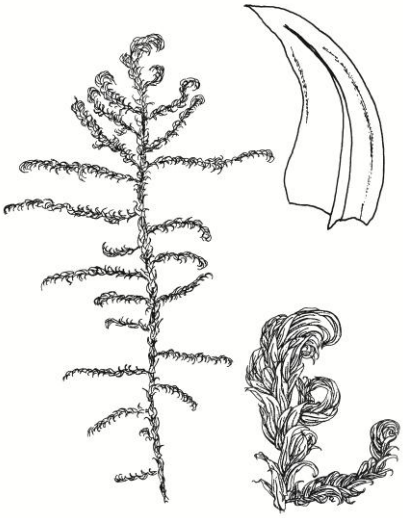
	Категория
ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ - LYCOPODIOPHYTA	
КЛАСС ПЛАУНОВЫЕ - LYCOPODIOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО ПЛАУНОВЫЕ - LYCOPODIACEAE	
Баранец обыкновенный - Huperzia selago	**3**
Дифазиаструм трехколосковый - Diphasiastrum tristachyum	**3**
Ликоподиелла топяная - Lycopodiella inundata	**2**
ОТДЕЛ ХВОЩЕВИДНЫЕ - EQUISETOPHYTA	
КЛАСС ХВОЩЕВЫЕ - EQUISETOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО ХВОЩЕВЫЕ - EQUISETACEAE	
Хвощ камышовый - Equisetum scirpoides	**0**
Хвощ пестрый - Equisetum variegatum	**3**
ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ - MAGNOLIOPHYTA	
КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ - LILIOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО ВОДОКРАСОВЫЕ - HYDROCHARITACEAE	
Стрелолист плавающий - Sagittaria natans	**0**
СЕМЕЙСТВО ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ - SPARGANIACEAE	
Ежеголовник злаковый - Sparganium gramineum	**3**
Ежеголовник узколистый - Sparganium angustifolium	**2**
СЕМЕЙСТВО РДЕСТОВЫЕ - POTAMOGETONACEAE	
Рдест красноватый - Potamogeton rutilus	**4**
Рдест нитевидный - Potamogeton filiformis	**4**
Рдест остролистный - Potamogeton acutifolius	**4**
СЕМЕЙСТВО ЗЛАКИ - GRAMINEAE (POACEAE)	
Келерия большая - Koeleria grandis	**3**
Келерия Делявиня - Koeleria delavignei	**3**
Келерия сизая - Koeleria glauca	**3**
Овсяница высочайшая - Festuca altissima	**3**
Овсяница нитевидная - Festuca filiformis	**1**
Полевица булавовидная - Agrostis clavata	**3**
СЕМЕЙСТВО СИТНИКОВЫЕ - JUNCACEAE	
Ситник искривленный - Juncus inflexus	**3**
Ситник стигийский - Juncus stygius	**1**
СЕМЕЙСТВО ОСОКОВЫЕ - CYPERACEAE	
Болотница пятицветковая - Eleocharis quinqueflora	**2**
Осока болотолюбивая - Carex heleonastes	**3**
Осока волосовидная - Carex capillaris	**3**
Осока горная - Carex montana	**3**
Осока двурядная - Carex disticha	**3**
Осока заливная - Carex paupercula	**3**
Осока метельчатая - Carex paniculata	**4**
Осока повислая - Carex flacca	**3**
Осока поздняя - Carex serotina	**2**
Осока птиценожковая - Carex ornithopoda	**3**
Осока раздвинутая - Carex remota	**3**
Очеретник белый - Rhynchospora alba	**2**
Пухонос альпийский - Baeothryon alpinum	**2**

	Категория
СЕМЕЙСТВО ОРХИДНЫЕ - ORCHIDACEAE	
Бровник одноклубневый - Herminium monorchis	**2**
Гаммарбия болотная - Hammarbya paludosa	**3**
Гнездовка настоящая - Neottia nidus-avis	**2**
Дремлик болотный - Epipactis palustris	**3**
Дремлик темно-красный - Epipactis atrorubens	**3**
Кокушник длиннорогий - Gymnadenia conopsea	**2**
Кокушник густоцветковый - Gymnadenia densiflora	**2**
Ладьян трехнадрезный - Corallorhiza trifida	**2**
Любка зеленоцветковая - Platanthera chlorantha	**3**
Мякотница однолистная - Malaxis monophyllos	**2**
Пололепестник зеленый - Coeloglossum viride	**2**
Тайник сердцевидный – Listera cordata	**3**
СЕМЕЙСТВО КАСАТИКОВЫЕ - IRIDACEAE	
Касатик сибирский - Iris sibirica	**3**
Шпажник черепитчатый - Gladiolus imbricatus	**2**
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ - MAGNOLIOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО ИВОВЫЕ - SALICACEAE	
Ива филиколистная - Salix phylicifolia	**3**
Ива черничная - Salix myrtilloides	**2**
СЕМЕЙСТВО БЕРЕЗОВЫЕ - BETULACEAE	
Береза карликовая - Betula nana	**2**
Береза приземистая - Betula humilis	**2**
СЕМЕЙСТВО САНТАЛОВЫЕ - SANTALACEAE	
Ленец альпийский - Thesium alpinum	**3**
СЕМЕЙСТВО ГРЕЧИШНЫЕ – POLYGONACEAE	
Горец живородящий - Polygonum viviparum	**1**
СЕМЕЙСТВО ПОРТУЛАКОВЫЕ - PORTULACACEAE	
Монция ручейная - Montia fontana	**3**
СЕМЕЙСТВО ГВОЗДИЧНЫЕ – CARYOPHYLLACEAE	
Гвоздика песчаная - Dianthus arenarius	**2**
Гвоздика пышная - Dianthus superbus	**2**
Качим пучковатый - Gypsophila fastigiata	**3**
Эремогоне скальная - Eremogone saxatilis	**3**
СЕМЕЙСТВО НИМФЕЙНЫЕ - NYMPHAEACEAE	
Кубышка малая - Nuphar pumila	**2**
Кувшинка белая - Nymphaea alba	**4**
Кувшинка четырехгранная - Nymphaea tetragona	**4**
СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ - RANUNCULACEAE	
Ветреница лесная - Anemone sylvestris	**0**
Воронец красноплодный - Actaea erythrocarpa	**3**
Живокость высокая - Delphinium elatum	**3**
Ломонос прямой - Clematis recta	**3**
Лютик Гмелина - Ranunculus gmelinii	**3**
Прострел раскрытый - Pulsatilla patens	**2**
СЕМЕЙСТВО ДЫМЯНКОВЫЕ - FUMARIACEAE	
Хохлатка промежуточная - Corydalis intermedia	**3**
СЕМЕЙСТВО КРЕСТОЦВЕТНЫЕ - CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)	
Зубянка луковичная - Dentaria bulbifera	**3**

	Категория
Лунник оживающий - Lunaria rediviva	**3**
Резуха повислая - Arabis pendula	**3**
Сердечник извилистый - Cardamine flexuosa	**3**
Шильница водная - Subularia aquatica	**3**
СЕМЕЙСТВО РОСЯНКОВЫЕ - DROSERACEAE	
Росянка английская - Drosera anglica	**2**
СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫЕ - CRASSULACEAE	
Молодило побегоносное - Jovibarba sobolifera	**2**
СЕМЕЙСТВО КАМНЕЛОМКОВЫЕ - SAXIFRAGACEAE	
Камнеломка болотная - Saxifraga hirculus	**1**
СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ - ROSACEAE	
Княженика, или поленика - Rubus arcticus	**3**
Морошка приземистая - Rubus chamaemorus	**2**
СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ - FABACEAE	
Клевер альпийский - Trifolium alpestre	**3**
Стальник полевой - Ononis arvensis	**3**
Чина гладкая - Lathyrus laevigatus	**3**
Чина гороховидная - Lathyrus pisiformis	**3**
СЕМЕЙСТВО ГЕРАНИЕВЫЕ - GERANIACEAE	
Герань кроваво-красная - Geranium sanguineum	**3**
СЕМЕЙСТВО ВОДЯНИКОВЫЕ - EMPETRACEAE	
Водяника черная - Empetrum nigrum	**2**
СЕМЕЙСТВО КРУШИНОВЫЕ - RHAMNACEAE	
Жестер слабительный - Rhamnus cathartica	**3**
СЕМЕЙСТВО ЗВЕРОБОЙНЫЕ - HYPERICACEAE	
Зверобой изящный - Hypericum elegans	**3**
СЕМЕЙСТВО ПОВОЙНИЧКОВЫЕ - ELATINACEAE	
Повойничек перечный - Elatine hydropiper	**4**
СЕМЕЙСТВО ФИАЛКОВЫЕ - VIOLACEAE	
Фиалка высокая - Viola elatior	**3**
Фиалка топяная - Viola uliginosa	**3**
СЕМЕЙСТВО КИПРЕЙНЫЕ - ONAGRACEAE	
Двулепестник парижский - Circaea lutetiana	**3**
СЕМЕЙСТВО РОГУЛЬНИКОВЫЕ – TRAPACEAE	
Рогульник плавающий - Trapa natans	**3**
СЕМЕЙСТВО ЗОНТИЧНЫЕ - UMBELLIFERAE (APIACEAE)	
Гладыш широколистный - Laserpitium latifolium	**3**
Дудник болотный - Angelica palustris	**1**
Подлесник европейский - Sanicula europaea	**3**
Пусторебрышник оголенный - Cenolophium denudatum	**3**
СЕМЕЙСТВО ГРУШАНКОВЫЕ – PYROLACEAE	
Грушанка средняя - Pyrola media	**4**
Одноцветка крупноцветковая - Moneses uniflora	**2**
СЕМЕЙСТВО ВЕРЕСКОВЫЕ – ERICACEAE	
Клюква мелкоплодная - Oxycoccus microcarpus	**2**
Толокнянка обыкновенная - Arctostaphylos uva-ursi	**3**

	Категория
СЕМЕЙСТВО ПЕРВОЦВЕТНЫЕ – PRIMULACEAE	
Кортуза Маттиоли - Cortusa matthioli	**1**
Первоцвет мучнистый - Primula farinosa	**0**
СЕМЕЙСТВО ГОРЕЧАВКОВЫЕ – GENTIANACEAE	
Горечавка крестовидная - Gentiana cruciata	**3**
Горечавка легочная - Gentiana pneumonanthe	**2**
СЕМЕЙСТВО ЛАСТОВНЕВЫЕ – ASCLEPIADACEAE	
Ластовень ласточкин - Vincetoxicum hirundinaria	**3**
СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ – BORAGINACEAE	
Воробейник лекарственный - Lithospermum officinalis	**3**
Незабудка душистая - Myosotis suaveolens	**3**
СЕМЕЙСТВО ГУБОЦВЕТНЫЕ - LABIATAE (LAMIACEAE)	
Змееголовник Рюйша - Dracocephalum ruyschiana	**3**
Шалфей клейкий - Salvia glutinosa	**3**
СЕМЕЙСТВО НОРИЧНИКОВЫЕ – SCROPHULARIACEAE	
Вероника седая - Veronica incana	**3**
Мытник Кауфмана - Pedicularis kaufmannii	**3**
Мытник скипетровидный - Pedicularis sceptrum-carolinum	**2**
Наперстянка крупноцветковая - Digitalis grandiflora	**3**
СЕМЕЙСТВО ЗАРАЗИХОВЫЕ – OROBANCHACEAE	
Заразиха порезниковая - Orobanche bartlingii	**3**
СЕМЕЙСТВО ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ – LENTIBULARIACEAE	
Жирянка обыкновенная - Pinguicula vulgaris	**0**
Пузырчатка малая - Utricularia minor	**2**
Пузырчатка средняя - Utricularia intermedia	**2**
СЕМЕЙСТВО МАРЕНОВЫЕ – RUBIACEAE	
Подмаренник промежуточный - Galium intermedium	**3**
Подмаренник трехцветковый - Galium triflorum	**2**
СЕМЕЙСТВО ЖИМОЛОСТНЫЕ – CAPRIFOLIACEAE	
Жимолость Палласа - Lonicera pallasii	**1**
СЕМЕЙСТВО КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ – CAMPANULACEAE	
Колокольчик сибирский - Campanula sibirica	**3**
СЕМЕЙСТВО СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ - COMPOSITAE (ASTERACEAE)	
Белокопытник ложный - Petasites spurius	**4**
Белокопытник холодный - Petasites frigidus	**1**
Бузульник сибирский - Ligularia sibirica	**3**
Козелец приземистый - Scorzonera humilis	**3**
Крестовник болотный - Senecio paludosus	**3**
Крестовник татарский - Senecio tataricus	**3**
Латук сибирский - Lactuca sibirica	**3**
Осот болотный - Sonchus palustris	**3**
Посконник коноплевый - Eupatorium cannabinum	**3**
Серпуха красильная - Serratula tinctoria	**0**
Скерда сибирская - Crepis sibirica	**3**
Скерда тупоконечная - Crepis praemorsa	**3**
Цмин песчаный - Helichrysum arenarium	**3**





ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ - EMBRYOBIONTA

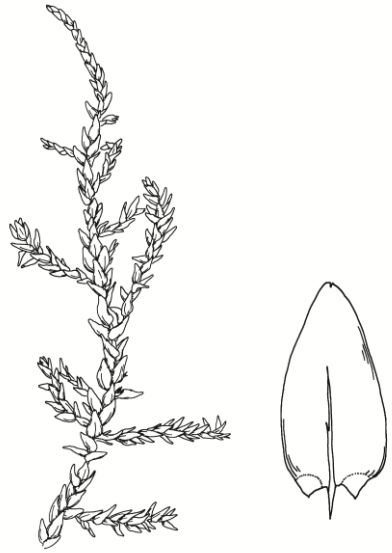
ОТДЕЛ МОХООБРАЗНЫЕ – BRYOPHYTA

КЛАСС БРИЕВЫЕ – BRYOPSIDA

СЕМЕЙСТВО АМБЛИСТЕГИЕВЫЕ – AMBLYSTEGIACEAE

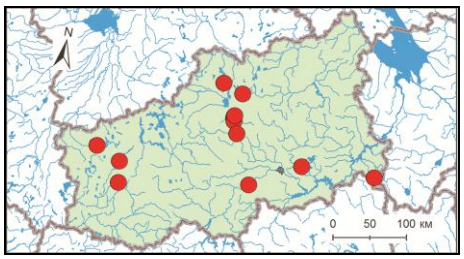
Гаматокаулис глянцеватый
Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Heden s
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Гипоарктический циркумполярный, преимущественно горный вид (1). На равнинных территориях лесной зоны встречается редко. В Центральной России известен из Владимирской, Ивановской, Московской, Новгородской, Смоленской, Тульской и Ярославской областей, однако во многих из них находки немногочисленны (2). В Тверской области обнаружен в Андреапольском, Вышневолоцком, Калининском, Калязинском, Нелидовском, Рамешковском и Селижаровском районах (3 – 11).
Численность и тенденции ее изменения. В Калязинском районе в связи с разработкой болотного массива идет быстрая деградация всего комплекса отмеченных редких видов (4). В Селижаровском районе в окрестностях дер. Горышино отмечены единичные экземпляры на участке площадью 15 кв. м.
Биология и экология. Образует сравнительно густые дерновинки 5 – 10 (20) см высотой. Побеги на верхушке крючковидно согнутые, перисто-ветвистые, с горизонтально отходящими ветвями. Спорофиты редко. Растет на минеротрофных болотах. Изредка встречается также на постоянно переувлажненных песчаных или торфянистых почвах (кюветы, карьеры), характерных для начальных стадий заболачивания (2).
Лимитирующие факторы. Крайне ограниченное распространение минеротрофных болот, на которых встречается *H. Vernicosus.* Уничтожение местообитаний вида в результате осушительной мелиорации болотных массивов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений вида. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Игнатов, Игнатова, 2004; 3. Ignatov et al., 1998; 4. Игнатов, 1990; 5. Игнатов, Игнатова, 1990; 6. Нотов и др. 2002в; 7. Нотов, Спирина, 2003;8. Герасимов, 1923; 9. Петровы, 1926; 10. Рыбаков, 1935; 11. Титов, 1952.
Составитель: У.Н. Спирина.



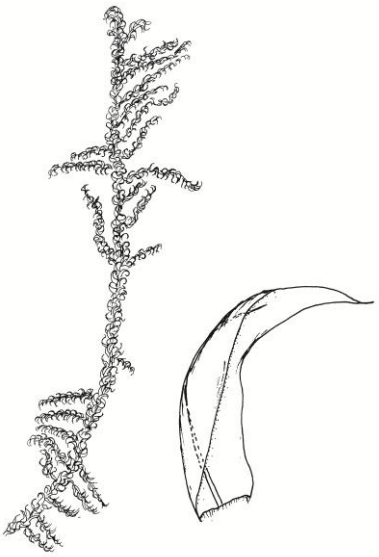


Каллиергон Ричардсона
Calliergon richardsonii (Mitt.) Kindb.
Статус. 0. Вид, по-видимому, исчезнувший в Тверской области.
Распространение. Евросибирско-американский гипоарктогорный вид (1). Распространен преимущественно в тундре и лесотундре, встречается на северо-западе России (2, 4). Редкий для Центральной России вид. Указан для Владимирской и Ярославской областей. В Московской области в настоящее время его местообитания уничтожены (3). Данные о распространении по территории Тверской области нуждаются в уточнении. Возможно обнаружение вида в районах с крупными болотными массивами.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Образует сравнительно крупные рыхлые зеленые или зеленовато-желтые блестящие дерновинки. Однодомный. Гидрофит. Встречается на ключевых болотах, по берегам рек и озер, в мочажинах и канавах на торфяниках, в переходной зоне сфагновых болот. Приурочен к минеротрофным участкам с водой, содержащей карбонаты.
Лимитирующие факторы. Крайне ограниченное распространение минеротрофных болот, на которых встречается *C. richardsonii.* Уничтожение местообитаний вида в результате осушительной мелиорации болотных массивов.
Меры охраны. Необходимо уточнить характер современного распространения вида в Тверской облсти и рекомендовать к охране его местообитания.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Курбатова и др., 1999; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2004.
Составитель: У.Н. Спирина.

Лимприхтия Коссона (Скорпидиум Коссона)
Limprichtia cossonii (Schimp.) L.E. Anderson, H.A. Crum & W.R. Buck [Scorpidium cossonii (Schimp.) Heden s]



Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Гипоарктический, преимущественно аркто-альпийский вид с отдельными реликтовыми популяциями на болотах и равнине (1, 2). В Европейской России встречается в арктических, северных, северо-западных и центральных областях. В Московской области вид сохранился только в одном местообитании, остальные местообитания исчезли в ходе мелиорации (2). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Калязинском, Спировском и Старицком районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Дивинец Вышневолоцкого района представлены три небольших минеротрофных фрагмента общей площадью 30 кв. м, на которых рассеянно встречалась *L. cossonii*. В окрестностях дер. Ножкино Вышневолоцкого района минеротрофные участки в пределах лесного массива, прилегающего к ручью Валай, расположены на большом расстоянии друг от друга. Оценить их общую площадь не удалось (5).
Биология и экология. Однодомный, спороношение очень редко (1). Эвтрофный гигро- и гидрофит, предпочитающий воды, содержащие известь (pH до 8). Встречается на ключевых и низинных минеротрофных болотцах в местах распространения карбонатных пород, где произрастает на сплавинах. В Центральной России распространен в замкнутых водоемах, оставшихся в понижениях рельефа после отступления ледника. Произрастает вместе с другими редкими мохообразными *(Paludella squarrosa, Scorpidium scorpioide, Meesia triquetra*) (5).

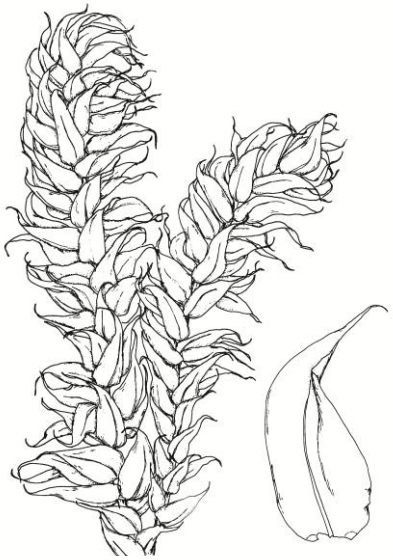


Лимитирующие факторы. Исчезновение уникальных реликтовых местообитаний гипоарктических видов в результате торфоразработок и мелиорации.
Меры охраны. Необходима организация ООПТ в отмеченных местообитаниях. Целесообразен поиск новых местонахождений вида, особенно в северных районах области. В 1988 г. в связи с осушением Альфимовского болота был успешно пересажен М.С. Игнатовым на охраняемое болото Кольчиха Красногорского района Московской области (1).
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 1990; 2. Игнатов, Игнатова, 2004; 3. Нотов и др., 2002в; 4. Нотов, 2010; 5. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

Псевдокаллиергон плауновидный
Pseudocalliergon lycopodioides (Brid.) Heden s

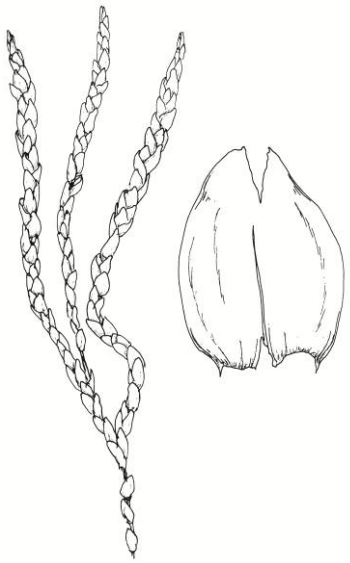


Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Циркумбореальный вид с дизъюнктивным распространением (1). В европейской России известен из единичных местонахождений в лесной зоне в более западных районах. Отмечен для Вологодской, Московской, Новгородской, Псковской и Тульской областей (1). В Тверской области найден в Калининском и Конаковском районах (2, 3). Возможны находки этого вида на болотных комплексах севера Тверской области.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций отсутствуют. Болото Галицкий Мох Конаковского района в настоящее время полностью разработано, местообитание уничтожено.
Биология и экология. Достаточно крупный мох, образующий длинные слаборазветвленные побеги. Двудомный. Гигромезофит (5). Встречается на низинных минеротрофных болотах, как правило, на обводненных участках с избыточным содержанием карбонатов (3).



Лимитирующие факторы. Уничтожение болотных массивов в результате осушительной мелиорации и торфоразработок. Нарушение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ в местах произрастания вида. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. MW; 3. Титов, 1952; 4. Мельничук, 1970; 5. Железнова, 1994.
Составитель: У.Н. Спирина.





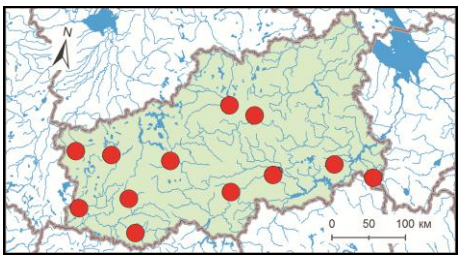
Псевдокаллиергон трехрядный
Pseudocalliergon trifarium (F. Weber & D. Mohr.) Loeske
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Аркто-альпийский вид, отмеченный в Архангельской, Вологодской и Ленинградской областях (1). В Тверской области известен из Вышневолоцкого и Селижаровского районов (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В Вышневолоцком районе в окрестностях дер. Волошно произрастает на сфагновом болоте между оз. Волошно и Глубокое на обводненных мезотрофных участках вместе с другими редкими видами (*Scorpidium scorpioides, Cinclidium stygium, Hamatocaulis vernicosus*).
Биология и экология. Двудомный, спорофиты редко. Растения имеют характерный червеобразный облик, образуют рыхлые дерновинки или, чаще пронизывают дерновинки других мхов (1). Растет на минеротрофных болотах с видами родов *Scorpidium, Hamatocaulis, Paludella, Meesia* и т.п., чаще по периферии болот (4).
Лимитирующие факторы. Уничтожение болотных массивов в результате осушительной мелиорации и торфоразработок. Нарушение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ в местах произрастания вида. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003; 4. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.





Скорпидиум скорпионовидный
Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Евросибирско-американский гипоарктический вид (1). Отмечен в Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Московской, Новгородской, Псковской и Тульской и областях (2 - 4). В Тверской области обнаружен в Вышневолоцком и Осташковском районах (5 – 8). Возможны новые находки вида в районах с широким распространением болотных массивов.
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Дивинец Вышневолоцкого района в 2001 г. наблюдали три небольших минеротрофных фрагмента общей площадью 30 кв. м, на которых рассеянно встречался *S. scorpioides*.
Биология и экология. Образует достаточно крупные рыхлые коричневатые дерновинки. Двудомный. Гидрофит. Встречается по мочажинам, водоемам и сильно обводненным участкам на сфагновых болотах. Отмечен вместе с *Limprichtia cossonii, Meesia triquetra* и другими редкими видами. Здесь обнаружены также *Juncus stygius, Baeothryon alpinum, Hammarbya paludosa.*
Лимитирующие факторы. Уничтожение болотных массивов в результате осушительной мелиорации и торфоразработок. Нарушение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Целесообразны организация ООПТ в окрестностях дер. Дивинец Вышневолоцкого района, разработка охранного режима с учетом местообитаний *S. scorpioides* и других редких видов, отмеченных в пределах данного болотного массива. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Курбатова и др., 1999; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2004; 5. Нотов, Спирина, 2003; 6. Петровы, 1926; 7. Нотов и др., 2002в; 8. Нотов, 2005.
Составитель: У.Н. Спирина.

Томентипнум блестящий
Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Гипоарктогорный циркумполярный вид. В качестве ледникового реликта изредка встречается на границе таежной зоны и зоны широколиственных лесов, в том числе на территории Центральной России (1). В Тверской области отмечен для Андреапольского, Бельского, Вышневолоцкого, Западнодвинского, Калининского, Калязинского, Кимрского, Нелидовского, Селижаровского, Спировского, Старицкого и Торжокского районов (2, 4 - 10). Возможны новые находки в районах с крупными болотными массивами.



Численность и тенденции ее изменения. В обнаруженных местообитаниях численность популяций незначительная. В 2000 г. отмечено исчезновение вида на минеротрофном болоте между дер. Воеводино и Кучково Старицкого района.
Биология и экология. Двудомный вид эвтрофных низинных, а также ключевых минеротрофных болот. В северных областях встречается на сырых обнажениях коренных горных пород со слоем торфянистой почвы. Предпочитает небольшие повышения микрорельефа. В Тверской области произрастает в мезотрофной части болот, питаемых сильно минерализованными грунтовыми водами (pH до 8), нередко среди сфагновых мхов (3).
Лимитирующие факторы. Исчезновение уникальных минеротрофных болот в результате торфоразработок и мелиорации.
Меры охраны. Необходимы охрана известных и поиски новых местообитаний, особенно в северных районах.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Игнатов, Игнатова, 1990; 3. МНА; 4. Нотов, 1994б; 5. Спирина, 1997; 6. Герасимов, 1923; 7. Савич, 1930; 8. Титов, 1952; 9. Нотов и др., 2002в; 10. Нотов, 2005.
Составитель: У.Н. Спирина.



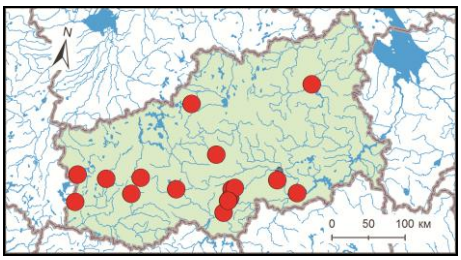
СЕМЕЙСТВО АНОМОДОНОВЫЕ – ANOMODONTACEAE

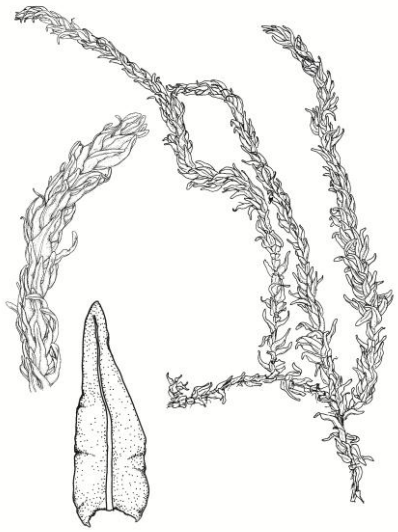
Аномодон длиннолистный
Anomodon longifolius (Brid.) Hartm.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский вид, распространенный преимущественно в районах с мягким и теплым климатом (1). Встречается в южных и западных областях европейской части России, на Алтае и Западном Саяне, в Приморье и Приамурье. Северная граница ареала вида проходит по Новгородской, Тверской, Московской и Нижегородской областям (2). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Зубцовском, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Оленинском, Ржевском, Старицком и Торжокском районах (3 – 6).



Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции вида отмечены в окрестностях дер. Липино, Холохольня, Ордино, Молоково Старицкого района, дер. Мозгово, Курьково, Саблино Зубцовского района. Здесь вид нередко доминирует в составе моховых синузий на обнажениях карбонатных пород и почвах со щелочной реакцией среды. В местах обнажения карбонатных пород отмечены участки со сплошным ковром из *A. longifolius* площадью 3 – 10 кв. м.
Биология и экология. Достаточно крупный темно-зеленый мох, образующий плоские рыхлые дерновинки. Спорогоны редко. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Растет в основании стволов старых широколиственных деревьев и на выходах известняков. В Тверской области, как и в других областях Центральной России (2, 7), отмечены деградация эпифитных популяций и более широкое распространение на карбонатных субстратах. Эпифитные популяции отмечены в Западнодвинском и Нелидовском районах.
Лимитирующие факторы. Сокращение площади территорий, занятых старыми широколиственными лесами.
Меры охраны. Необходимо создание ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *A. longifolius* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений. С 1998 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (8, 9). Взятый из природы материал хорошо растет на субстратах с добавлением известковой крошки.
Источники информации. 1. Ignatov, 1993; 2. Игнатов, 1998б; 3. Нотов, 1994б; 4. Нотов,1996; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Ignatov et al.,1998; 7. Игнатов, Игнатова, 1990; 8. Спирина, 2001; 9. Spirina, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

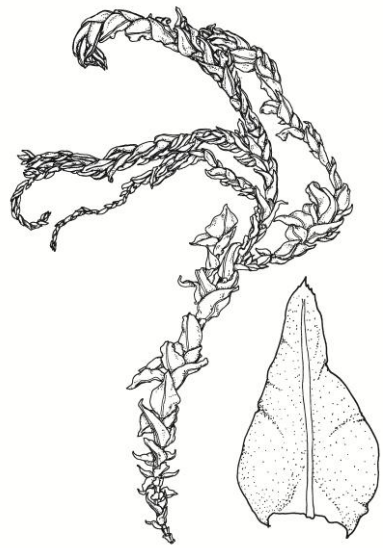






Аномодон плетевидный
Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. & Tayl.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Циркумполярный, преимущественно неморальный вид, широко распространенный в горных районах и зоне широколиственных лесов (1, 2). Растет исключительно на субстратах с щелочной реакцией среды (3). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Бежецком, Западнодвинском, Зубцовском, Калининском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Оленинском, Старицком, Торжокском и Фировском районах (3 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. Крупные эпилитные популяции вида отмечены в Старицком и Зубцовском районах, где вид может выступать в качестве содоминанта в составе моховых синузий. В местах обнажения карбонатных пород отмечены участки, на которых образуются сплошные ковры площадью до 3 кв. м. В Андреапольском и Торжокском районах встречаются многочисленные эпифитные популяции. В сырых и тенистых оврагах на стволах старых вязов отмечены дерновинки площадью до 1 кв. м.
Биология и экология. Достаточно крупный желтовато-зеленый мох, образующий плоские рыхлые дерновинки. Спорогоны редко. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Отмечена тенденция к переходу на карбонатные субстраты, хотя в Тверской области чаще, чем другие виды рода *Anomodon*, встречается на стволах старых экземпляров шириколиственных пород и осин (8).
Лимитирующие факторы. Сокращение участков старых широколиственных лесов; ограниченное распространение выходов известняков.
Меры охраны. Необходимо создание ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *A. viticulosus* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений. С 1998 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (9, 10). Взятый из природы материал хорошо растет на субстратах с добавлением известковой крошки.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Железнова, 1994; 3. Игнатов, Игнатова, 2004; 4. Нотов, 1994б; 5. Нотов, 1996; 6. Нотов и др., 2003; 7. TVBG; 8. Игнатов, Игнатова, 1990; 9. Спирина, 2001; 10. Spirina, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.





Аномодон утонченный
***Anomodon attenuatus* (Hedw.) Hueb.**
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Неморальный циркумполярный вид (1). Восточная граница ареала доходит до Алтая. На равнинной территории северная граница массового распространения вида проходит по Новгородской, Тверской, Московской и Нижегородской областям (2). В Тверской области обнаружен в Западнодвинском, Нелидовском, Торжокском, Торопецком и Фировском районах (3, 5 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. В 1993 г. в окрестностях дер. Будово Торжокского района в основании стволов отдельных старовозрастных экземпляров осин наблюдали небольшие по площади (100 – 400 кв. см) участки с *A. attenuatus*.
Биология и экология. Образует сравнительно крупные плоские жестковатые дерновинки. Спорогоны редко. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Обнаружен на обнажениях карбонатных пород (2, 4). В настоящее время отмечена тенденция исчезновения многих эпифитных популяций (2, 4). В окрестностях дер. Будово Торжокского района обнаружен в старовозрастном елово-осиновом лесу вместе с *Homalia trichomanoides* и другими неморальными видами (3).
Лимитирующие факторы. Сокращение территорий, занятых старыми широколиственными лесами.
Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений, особенно в западных районах области. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Ignatov, 1993; 2. Игнатов, 1998б; 3. Нотов, 1994б; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО БРАХИТЕЦИЕВЫЕ – BRACHYTHECIACEAE

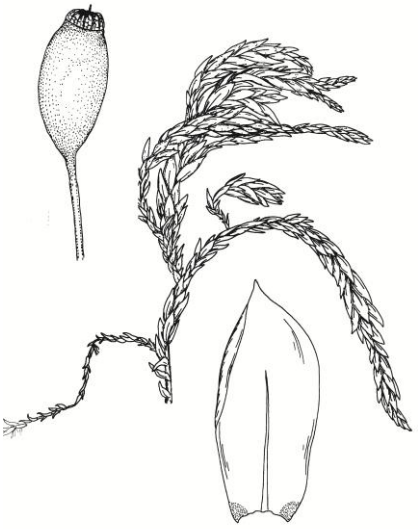


Гомалотециум шелковистый
Homalothecium sericeum (Hedw.) Shimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Обычен для большинства стран Западной Европы, на территории Центральной России достоверно известен из западных и южных областей (1). Отмечен для Ленинградской и Псковской областей (1). В Тверской области обнаружен в Торопецком районе (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Отмечен в Торопецком районе между дер. Пчелино и Дубинино во фрагменте дубравы вдоль оврага между холмами и в окрестностях дер. Серово в смешанном лесу по склону левого берега р. Ноша на стволе старой осины (2, 3)
Биология и экология. Обитает на стволах широколиственных пород и старовозрастных осин, однако в южных и западных областях отмечен преимущественно на скалах и камнях (1).
Лимитирующие факторы. Особая чувствительность видов эпифитного базифильного комплекса к загрязнению атмосферы.
Меры охраны. Целесообразен поиск новых местонахождений вида, особенно на западе области, в районах, где сохранились фрагменты широколиственных лесов. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003
Составитель: У.Н. Спирина.

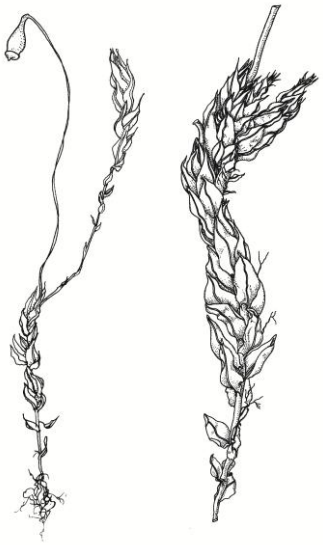




Изотециум лисохвостоподобный
Isothecium alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Преимущественно европейский вид (1). В Центральной России известен по единичным находкам в более западных областях. Отмечен в Ленинградской, Московской, Псковской, Смоленской областях (2 - 4) и Беларуси (6). В Тверской области отмечен для Калининского и Нелидовского районов (5, 7).
Численность и тенденции ее изменения. Указан для кв. 76 ЦЛГПБЗ (5) и кв. 101 и 113 ГК «Завидово». Сведения о численности популяции не обнаружены.
Биология и экология. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Растет на стволах старых экземпляров широколиственных пород и осин. В ЦЛГПБЗ отмечен в еловом лесу на стволе осины (5). В ГК «Завидово» обнаружен в старовозрастном осиннике на краю черноольховых топей в основании ствола осины и на коре (7).
Лимитирующие факторы. Особая чувствительность видов эпифитного базифильного комплекса к загрязнению атмосферы.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Целесообразен поиск новых местонахождений вида, особенно на западе области, в районах, где сохранились фрагменты широколиственных лесов. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Вьюнова, 1980; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2004; 5. Ignatov et al., 1998; 6. Рыковский, 1980; 7. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.



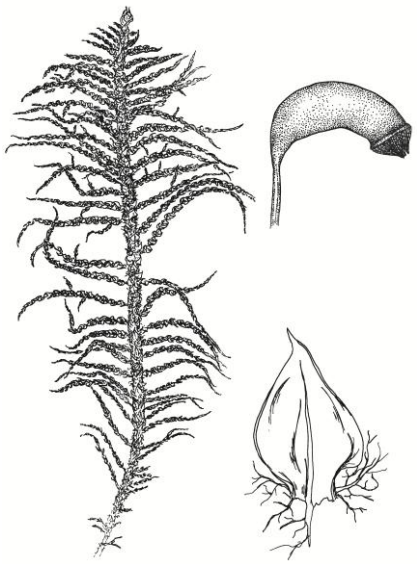




СЕМЕЙСТВО БРИЕВЫЕ – BRYACEAE

Бриум Шлейхера
Bryum schleicheri Schwaegr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Горный евроазиатский вид, встречающийся в альпийском поясе гор, на равнинах – очень редко (1). В Центральной России достоверно известен только в Тверской области. Отмечен в Калининском и Старицком районах (2 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Численность популяций незначительная во всех известных местообитаниях. Отдельные дерновинки небольших размеров встречаются на участках с сочащимися грунтовыми водами. Отмечено уменьшение численности в местообитаниях Старицкого района.
Биология и экология. Двудомный, размножение преимущественно вегетативное. Приурочен исключительно к кальцетрофным ключевым болотцам, располагающимся в основании склонов берегов рек, в местах сильного подтока грунтовых вод с отложением известкового туфа (pH около 8) (3). В таких местообитаниях произрастают и другие кальцефильные мхи.
Лимитирующие факторы. Чрезвычайная редкость на равнинах европейской части России ключевых кальцетрофных болот. Подобные местообитания повсеместно нарушаются в результате мелиорации и исчезают.
Меры охраны. Необходимы комплексная охрана минеротрофных болот, поиск новых местообитаний вида, особенно в Ржевско-Старицком Поволжье. Целесообразен полный запрет хозяйственной деятельности и туризма в местах расположения кальцетрофных болот. С 1999 г. начаты эксперименты по культивированию в Ботаническом саду ТвГУ (4, 5).
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Зыков, 1994; 3 Нотов, 1994б; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Spirina, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.



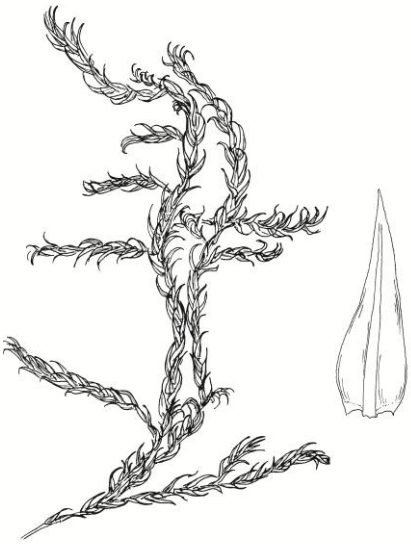


СЕМЕЙСТВО ГЕЛОДИЕВЫЕ – HELODIACEAE

Гелодиум Бландова
Helodium blandowii (Web. & Mohr.)Warnst.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Циркумполярный гипоарктогорный вид (1). В Центральной Росии встречается в большинстве областей, кроме самых аридных (2 - 4). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Бельском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Калязинском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Осташковском, Селижаровском, Спировском, Старимком и Торопецком районах (4 – 8). По-видимому, встречается и в других районах области.
Численность и тенденции ее изменения. В большинстве отмеченных местообитаний популяции малочисленны. В связи с проведенными мелиорационными работами многие местообитания сильно нарушены или уничтожены (4). Наблюдается отрицательная динамика численности. Наиболее крупные популяции отмечены в окрестностях дер. Ножкино, Дивинец Вышневолоцкого района (8).
Биология и экология. Образует крупные мягкие бледно-желто-зеленые дерновинки. Приурочен к минеротрофным болотам, где встречается вместе с другими редкими видами мохообразных. При нарушении местообитаний в течение некоторого времени может встречаться на сырых зарастающих песчаных карьерах и в кюветах, на начальной стадии их заболачивания (8).
Лимитирующие факторы. Крайняя уязвимость минеротрофных болот. Уничтожение местообитаний вида в результате осушительной мелиорации болотных массивов.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ (6). Целесообразны поиск новых местонахождений вида и организация ООПТ. С 1998 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (9, 10).
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Игнатов, Игнатова, 2004; 3. Курбатова и др., 1999; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Нотов, 1994б; 6. Ignatov et al., 1998; 7. TVBG; 8. Нотов и др., 2002в; 9. Спирина, 2001; 10. Spirina, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

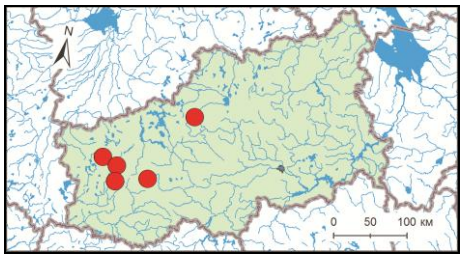
Палюстриелла переменчивая
Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Циркумполярный горный вид (1). Встречается в Ленинградской, Московской, Новгородской, Псковской, и Тульской областях (2 – 4). В Тверской области отмечен в Калязинском, Ржевском, Селижаровском и Старицком районах (3, 5 – 7).
Численность и тенденции ее изменения. В настоящее время местообитание в Калязинском районе уничтожено в результате разработки болота (3). В 1992 г. в окрестностях дер. Ордино Старицкого района на погруженных в воду камнях отмечены рассеянные дерновины *P. commutata*, общая площадь которых около 1,5 кв. м. В окрестностях дер. Кучково Старицкого района и Горышино Селижаровского района обнаружены единичные особи (7).
Биология и экология. Гигрофит. Встречается на сырой почве у воды, на известняковых породах, переувлажненных лугах, на заболоченных участках леса (8). В Селижаровском и Старицком районах отмечен в ключах и ручьях с холодной водой и местах выходов грунтовых вод. Растет, как правило, на погруженных в воду камнях и плитах известняка (5 – 7).
Лимитирующие факторы. Крайне ограниченное распространение минеротрофных болот. Уничтожение местообитаний вида в результате осушительной мелиорации болотных массивов. Нарушение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Целесообразны экспертиза известных местообитаний и организация ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Вьюнова, 1989; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2004; 5. Нотов, 1994б; 6. Спирина, 1999; 7. Мельничук, 1970.
Составитель: У.Н. Спирина.





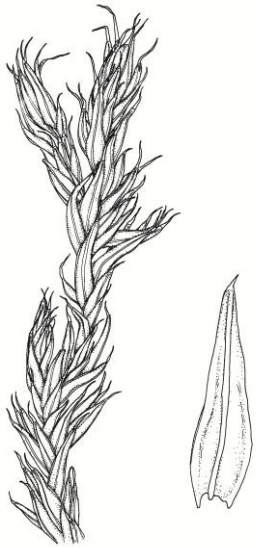
СЕМЕЙСТВО ГРИММИЕВЫЕ – GRIMMIACEAE

Ракомитриум мелкоплодный (Бакландиелла мелкоплодная)
Racomitrium microcarpon (Hedw.) Brid. [Bucklandiella microcarpa (Hedw.) Bendarek-Ochyra & Ochyra]
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евросибирско-американский вид, более обычный в горных районах с широким распространением гранитных пород (1 - 3). Отмечен в северо-западных областях Европейской России. В Московской области проходит юго-восточная граница ареала (2). В Тверской области обнаружен в Андреапольском, Западнодвинском, Нелидовском и Фировском районах (4, 5). Возможны новые находки вида на территории Валдайской возвышенности (7).
Численность и тенденции ее изменения. В Андреапольском и Западнодвинском районах отмечены единичные экземпляры (5).
Биология и экология. Дерновинки во влажном состоянии – темно-зеленые, в сухом – практически черные, седоватые от прозрачных гиалиновых волосков, которыми оканчиваются листья. Горный ксеромезофит (6). Растет исключительно на каменистых субстратах с кислой реакцией среды.
Лимитирующие факторы. Строгая приуроченность к гранитам и песчаникам.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений вида, особенно в районах с широким распространением гранитных валунов. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Игнатов, 1998б; 3. Игнатов, Игнатова, 2004; 4. Ignatov et al.,1998; 5. Нотов, Спирина, 2003; 6. Железнова, 1994; 7. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.



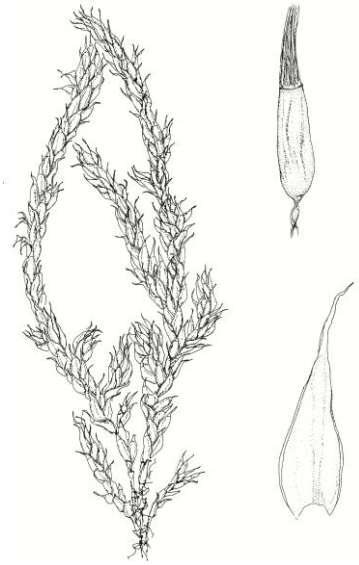






Ракомитриум разноклеточный (Бакландиелла разноклеточная)
Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid. [Bucklandiella heterosticha (Hedw.) Bendarek-Ochyra & Ochyra]
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Субэндемик Европы (1). Наиболее обычен в районах с широким распространением гранитных пород (2, 3). Отмечен в северо-западной части Европейской России в Архангельской, Ленинградской, Новгородской и Псковской областях (2). В Московской области проходит юго-восточная граница ареала (4). В Тверской области обнаружен в Нелидовском районе на территории ЦЛГПБЗ и в Западнодвинском районе (4, 6, 7).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Дерновинки во влажном состоянии – темно-зеленые, в сухом – практически черные, седоватые от прозрачных гиалиновых волосков, которыми оканчиваются листья. Стебли до 6 см длиной, несут короткие веточки. Горный мезогигрофит (4). Растет исключительно на каменистых субстратах с кислой реакцией среды.
Лимитирующие факторы. Строгая приуроченность к гранитам и песчаникам.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений вида. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Frivoll, 1988; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Игнатов, 1998б; 4. Ignatov et al., 1998; 5. Железнова, 1994; 6. Нотов и др., 2002в; 7. Нотов, 2005.
Составитель: У.Н. Спирина.





Ракомитриум седоватый (Нифотрихум седоватый)
Racomitrium canescens (Hedw.) Brid. (Niphotrichum canescens (Hedw.) Bendarek-Ochyra & Ochyra)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный, преимущественно горный вид (1, 2). Встречается нередко на северо-западе европейской части России, единичные находки в центральных и южных областях (3 – 5). В Тверской области обнаружен в Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Осташковском, Пеновском, Торопецком и Фировском районах (6 – 8).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в окрестностях дер. Устье, Бенцы, пос. Октябрьский Западнодвинского района, с. Соблаго Пеновского района, дер. Козлово Андреапольского района. В лишайниковых и зеленомошно-лишайниковых ассоциациях рассеянно встречаются участки с доминированием *R. canescens* площадью 5 – 70 кв. м.
Биология и экология. Горный мезоксерофит (2). Встречается на каменистых обнажениях, крупных валунах, в крупных боровых комплексах на песчаных субстратах. Во всех отмеченных в Тверской области местообитаниях произрастает на песке в борах-зеленомошниках, на зарастающих песчаных обнажениях по краю сосняков.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате сплошных рубок и хозяйственного использования боровых комплексов.
Меры охраны. Целесообразны экспертиза известных местообитаний и организация ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений, особенно в западных районах области, в местах с широким распространением сосняков-зеленомошников. С 2003 г. культивируется в Ботангическом садуТвГУ (9).
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Железнова, 1994; 3. Курбатова и др., 1999; 4. Игнатов, Игнатова, 2003; 5. Игнатов, Игнатова, 1990; 6. Нотов,1996; 7. Нотов, 2005; 8. Нотов и др., 2002в; 9. Spirina, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО ДИКРАНОВЫЕ – DICRANACEAE

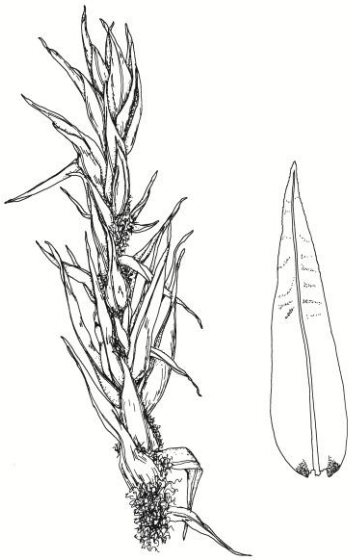


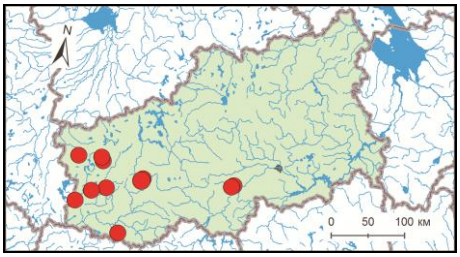
Дикранум Бергера
Dicranum bergeri Bland.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский бореальный вид (1). Отмечен для Вологодской, Ленинградской, Московской, Новгородской, Псковской и Ярославской областей (2 – 4). В Московской области в настоящее время его местообитания уничтожены в результате проведенных мелиорационных работ (3). В Тверской области обнаружен в окрестностях дер. Липино Старицкого района (5).
Численность и тенденции ее изменения. В 1994 г. в окрестностях дер. Липино Старицкого района обнаружены единичные экземпляры *D. bergeri* (6).
Биология и экология. Образует сравнительно крупные плотные желто-зеленые дерновинки 10 – 15 см высотой с густым ризоидальным войлоком. Мезофит. На почве, в основании стволов, на гниющей древесине и в избыточно увлажненных лесах, на торфяных болотах и вырубках (6). В окрестностях дер. Липино Старицкого района обнаружен на крутом облесенном склоне правого коренного берега р. Липинка в основании ствола старой осины, растущей на крупных обнажениях известняка (5).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Целесообразны проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом расположения местообитания *D. bergeri.* Необходимы экспертиза современного состояния популяции и ее мониторинг. Целесообразен поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Курбатова и др., 1999; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2003; 5. Нотов, 1996; 6. Мельничук, 1970.
Составитель: У.Н. Спирина.



Дикранум Бонжана
Dicranum bonjeanii De Not.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Бореальный вид. Рассеянно распространен в лесной зоне России (1 - 3). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Зубцовском, Калининском, Калязинском, Нелидовском, Торопецком и Фировском районах (2 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Численность популяций очень низкая. В верховьях р. Амховицы на Дятловском болоте Нелидовского района найден на упавших и засохших стволах сосны на сплавине вблизи русла (4).
Биология и экология. Лугово-лесной мох, обитающий на сырых низкотравных лугах и минеротрофных болотах. Встречается небольшими группами среди других лиственных мхов и сосудистых растений, предпочитает болотные почвы с проточным увлажнением и минерализованными водами (2). В лесах ЦЛГПБЗ встречается по сырым луговинам и кочковым повышениям у пней в приручьевых ельниках (4, 8). Никогда не образует больших скоплений.
Лимитирующие факторы. Быстрое сокращение типичных местообитаний в результате хозяйственного освоения (2).
Меры охраны. На территории ЦЛГПБЗ охраняется общим охранным режимом. В связи с осушением Альфимовского болота в 1988 г. куртины были пересажены М.С. Игнатовым на охраняемое болото Кольчиха Красногорского района Московской области. (2). Необходим поиск новых местонахождений вида, особенно на кальцетрофных болотцах Ржевско-Старицкого Поволжья.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Игнатов, Игнатова, 1990; 3. Zykov, 1990; 4. Ignatov et al., 1998; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Нотов, Спирина, 2003; 7. Нотов, 2005; 8. Нотов, 2012б .
Составитель: У.Н. Спирина.



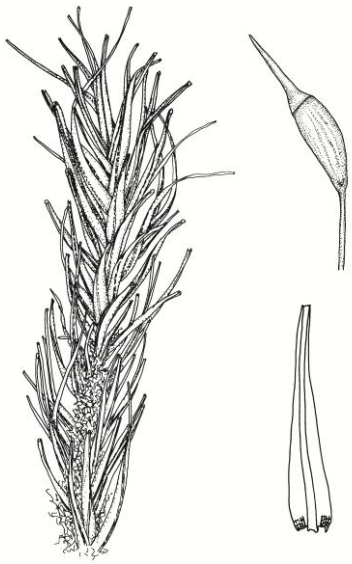






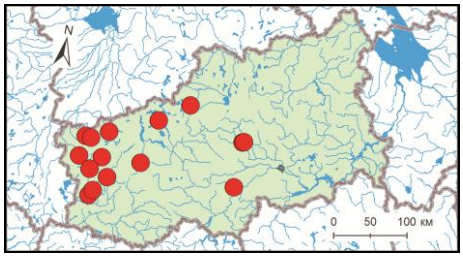
Дикранум зеленый
Dicranum viride (Sull. & Lesq.) Lindb.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Неморальный голарктический вид (1 - 3). В большинстве районов Европы редок (3). Включен в общеевропейскую Красную книгу мохообразных (9). Отмечен в Ленинградской, Московской, Псковской, Смоленской и Тульской областях (3, 4). В Тверской области указан для Андреапольского, Жарковского, Западнодвинского, Нелидовского, Старицкого, Торжокского и Торопецкого, районов (5 – 8, 10).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех отмеченных местообитаниях встречается рассеянно, небольшим числом экземпляров.
Биология и экология. Образует сравнительно низкие, густые, жестковатые темно-зеленые дерновинки высотой 1 – 3 см. Спорогоны редко. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Встречается преимущественно в старых широколиственных лесах на стволах старых лип, вязов, кленов, дубов и осин с другими представителями базифильного комплекса. В районах с крупными обнажениями карбонатных пород отмечен на известняках (8).
Лимитирующие факторы. Сокращение территорий, занятых старыми широколиственными лесами.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразна организация ООПТ в местах произрастания *D. viride* и других сопутствующих редких видов.
Источники информации. 1. Ignatov, 1993; 2. Игнатов, Афонина, 1992; 3. Игнатов, Игнатова, 2003; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Нотов,1996; 6. TVBG; 7. Ignatov et al.,1998; 8. Нотов и др., 2002в; 9. Red Data Book., 1995; 10. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.





Дикранум ломколистный
Dicranum fragilifolium Lindb.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный бореальный вид (1). В Европейской России отмечен в Архангельской, Вологодской и Костромской областях (2). В Тверской области обнаружен в Нелидовском и Торопецком районах (3 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. На территории ЦЛГПБЗ и в Торопецком районе были найдены единичные экземпляры *D. fragilifolium* (3).
Биология и экология. Образует плотные дерновинки высотой до 10 см. Двудомный, нередко размножается вегетативно с помощью обламывающихся верхушек листьев. Мезофит (1). Встречается на гниющей древесине, корнях выворотин, у оснований стволов и на стволах деревьев в лесах, на болотах, на почве заболоченных участков леса (1, 2). В Нелидовском районе отмечен на гнилом бревне в заболоченном еловом лесу (3), в Торопецком районе – на стволе упавшей черемухи.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразны экспертиза известных местонахождений. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Игнатов. Игнатова, 2003; 3. Ignatov et al., 1998; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов, Спирина, 2003; 6. TVBG.
Составитель: У.Н. Спирина.

Паралеукобриум длиннолистный
Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный горный вид (1). Отмечен в Вологодской, Ленинградской, Московской, Новгородской и Псковской областях (2 – 4). Впервые в Тверской области найден в 1994 г. в окрестностях дер. Липино Старицкого района на крутом облесенном склоне правого коренного берега р. Волги на замшелом валуне (5). Впоследствии обнаружен в Андреапольском, Западнодвинском, Осташковском, Пеновском, Старицком, Торжокском, Торопецком и Фировском районах (5 – 7).



Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях популяции малочисленны. Отмечены небольшие по площади единичные дерновинки *P. longifolium.* Самые крупные популяции обнаружены в окрестностях дер. Липино Старицкого района и в окрестностях дер. Хотилицы Андреапольского района, где общая площадь дерновин достигала 0,5 – 0,8 кв. м.
Биология и экология. Образует сравнительно плотные беловато-зеленые или темно-зеленые дерновинки высотой 3 - 4 см. Двудомный, спорогоны редко. Мезофит (1). Растет на камнях с кислой или нейтральной реакцией субстрата, реже на стволах деревьев. В окрестностях дер. Хотилицы Андреапольского района и дер. Липино Старицкого района отмечен на гранитных валунах. В окрестностях дер. Железово Западнодвинского района обнаружен на стволе старого дуба в пойме р. Западной Двины вместе с *Ulota crispa* (5).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Целесообразна экспертиза известных местообитаний и организация ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Вьюнова, 1989; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2003; 5. Нотов, 1996; 6. Нотов и др., 2002в; 7. TVBG.
Составитель: У.Н. Спирина.



СЕМЕЙСТВО ДИТРИХОВЫЕ – DITRICHACEAE

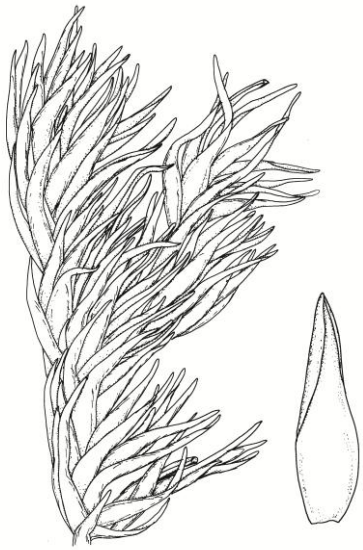
Дистихиум волосовидный
Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch & Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Широко распространен в полярных областях, лесной зоне континентальных областей и в горах, на равнине известен по единичным находкам (1). Отмечен для Архангельской, Ленинградской, Московской и Нижегородской областей (1). В Тверской области обнаружен в Оленинском и Фировском районах (2, 3).



Численность и тенденции ее изменения. В 2002 г. между дер. Жуково и Лядины Фировского района отмечены небольшие дерновинки на облесенном обрывистом склоне правого коренного берега р. Цна с обнажениями карбонатных пород на слое мелкозема на плите доломита в верхней затененной части склона, вместе с *Anomodon viticulosus, Plagiopus oederiana, Pohlia cruda*. В Оленинском районе найден в окреностях дер. Зуево на высоком обрывистом облесенном склоне правого коренного берега р. Тудовка с крупными обнажениями карбонатных пород на тонком слое мелкозема на глыбе доломита в средней части склона вместе с *Encalypta streptocarpa, Pohlia cruda, Amblystegium serpens, Plagiochila porelloides*.
Биология и экология. Образует плотные дерновинки высотой 1 – 3 см. Растет на выходах известняков и других карбонатных пород, иногда – на разного рода почвенных обнажениях (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Целесообразна экспертиза известных местообитаний и организация ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1 Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.







СЕМЕЙСТВО ЛЕВКОБРИЕВЫЕ – LEUCOBRYACEAE

Левкобриум сизый
Leucobryum glaucum (Hedw.) ngstr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен в большинстве стран Европы, Макаронезии, Турции, на Кавказе, российской Дальнем Востоке, Японии, Китае, Корее, а также в Северной Америке (1). В Европейской России известен по единичным находкам из Калужской, Ленинградской, Московской и Ярославской областей (1). Исключен из Красной книги Московской области как исчезнувший вид (3). В Тверской области найден в Конаковском районе (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В Конаковском районе отмечен в ГК «Завидово», в 21-м кв. Завидовского лесничества, между пос. Редкино и пл. Московское Море в лесном массиве вдоль истока р. Пальна, в заболоченном осоковом березняке с елью и осиной, гипновыми и сфагновыми мхами на приствольном возвышении в основании ствола березы (2, 3).
Биология и экология. Растения в густых подушковидных дерновинках высотой 3 – 7 (10) см. Двудомный, спорофиты редко. Обитает на валежнике, в основании стволов деревьев, на почве (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ГК «Завидово». Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1 Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Потемкин и др., 2007; 3. Нотов, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

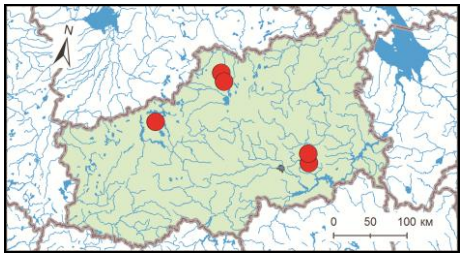




СЕМЕЙСТВО ЛЕУКОДОНОВЫЕ – LEUCODONTACEAE

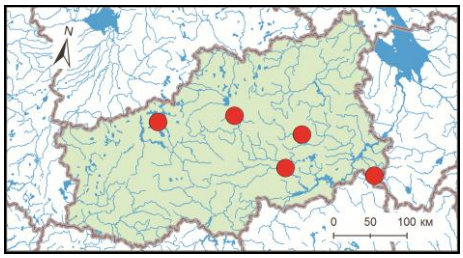
Леукодон беличий
Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Неморальный евроазиатский вид, широко распространенный в горных системах (1). В европейской части России отмечен для Ленинградской, Московской, Нижегородской, Новгородской, Псковской, Рязанской, Смоленской и Тульской областей (1). В Московской области численность популяций леукодона беличьего сокращается (2). На территории Тверской области вид известен из Андреапольского, Жарковского, Западнодвинского, Зубцовского, Калининского, Конаковского, Кувшиновского, Нелидовского, Оленинского, Пеновского, Ржевского, Старицкого, Торжокского, Торопецкого и Фировского районов (3 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупная популяция обнаружена в окресностях дер. Жеребцово Нелидовского района, где он очень широко распространен на стволах старых дубов в массиве пойменной дубравы. Достаточно большие популяции найдены в западных районах области.
Биология и экология. Образует рыхлые коврики. Двудомный. Вегетативное размножение за счет столонов и ломких выводковых флагелл в пазухах верхних листьев. Представитель эпифитного базифильного комплекса. В Тверской области приурочен к фрагментам дубрав и елово-широколиственных лесов в поймах рек и ручьев, произрастает на дубах и вязах, в нижней части ствола. Крупные популяции на обнажениях карбонатных пород отмечены в Оленинском районе по р. Тудовка (4).
Лимитирующие факторы. Дигрессии коренных широколиственных насаждений, действие кислотных дождей, уменьшающих pH коры старых лип, вязов, дубов и осин (2).
Меры охраны. Некоторые местообитания находятся на территориях ООПТ и охраняются общим режимом. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Игнатов, Игнатова, 1990; 3. Нотов, 1994б; 4. Нотов, 1996; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО МЕЕЗИЕВЫЕ – MEESIACEAE

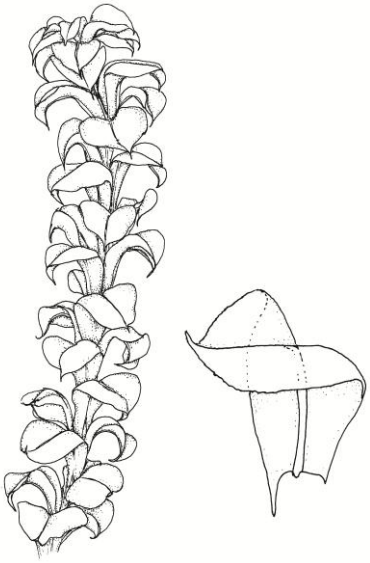


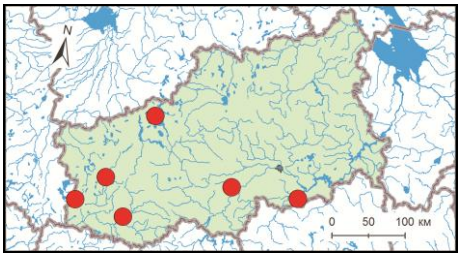
Меезия трехгранная
Meesia triquetra (Richter) ngstr.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Евросибирско-американский гипоарктический вид (1). Указан для Владимирской, Ивановской, Ленинградской, Московской, Новгородской, Псковской и Ярославской областей (2 – 4). В Тверской области отмечен в Бологовском, Вышневолоцком, Калининском, Осташковском и Рамешковском районах (5 – 9). Возможны новые находки вида в районах с широким распространением болотных массивов.
Численность и тенденции ее изменения. В Вышневолоцком районе наблюдали три небольших минеротрофных фрагмента общей площадью 20 кв. м, на которых рассеянно встречалась *M. triquetra*.
Биология и экология. Образует редкие, темно-зеленые сверху и коричневые внутри дерновинки 10 – 15 см высотой. Двудомный. Гигрофит, приуроченный к минеротрофным болотам. Отмечен по краю верхового болота, на минеротрофных участках вместе с *Limprichtia cossonii*, *S. scorpioides* и другими редкими видами.
Лимитирующие факторы. Уничтожение болотных массивов в результате осушительной мелиорации и торфоразработок. Нарушение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Целесообразны организация ООПТ, разработка охранного режима с учетом расположения местообитаний *M. triquetra* и сопутствующих редких видов. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Игнатов, Игнатова, 2004; 3. Курбатова и др., 1999; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Герасимов, 1923; 6. Савич, 1930; 7. Титов, 1952; 8. Нотов и др., 2002в; 9. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

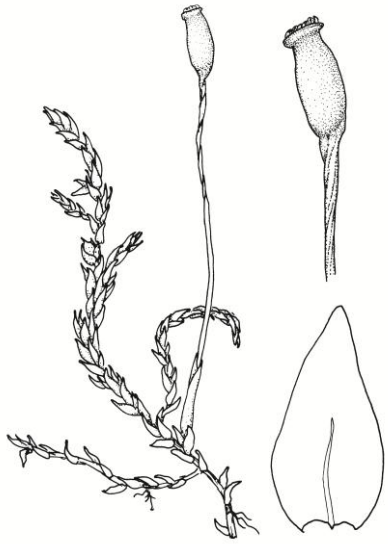




Палюделла оттопыренная
Paludella squarrosa (Hedw.) Brid.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Гипоарктогорный вид с циркумполярным ареалом, широко распространенный в Арктике и подзоне северной тайги, преимущественно в районах с карбонатными почвами (1, 2). Отмечен для Вологодской, Курской, Ленинградской, Московской, Нижегородской, Новгородской, Псковской и Ярославской областей (2). Во флоре центральной России является реликтом раннего голоцена (1). Большая часть местонахождений утрачена в результате осушения болот. В Тверской области указан для Вышневолоцкого, Калининского, Калязинского, Осташковского и Рамшковского районов (3 – 5).
Численность и тенденции ее изменения. Популяция в окресностях дер. Ножкино Вышневолоцкого района малочисленна. Отмечены небольшие скопления и единичные экземпляры в пределах минеротрофных фрагментов.
Биология и экология. Двудомный мох, размножающийся спорами. Встречается на увлажненных осоково-гипновых болотах и на ключевых минеротрофных болотах, реже эвтрофных, осоково-сфагновых болотах. В Калязинском районе обнаружен в мезотрофной части болота, питаемого сильно минерализованными грунтовыми водами, вместе с другими редкими видами мхов и реликтовым комплексом сосудистых растений (1).
Лимитирующие факторы. Исчезновение уникальных минеротрофных болот в результате торфоразработок и мелиорации.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ с учетом местообитаний *P. squarrosa*. Необходим поиск новых местонахождений вида, особенно в северных районах области. Куртины в 1988 г. были успешно пересажены М.С. Игнатовым на охраняемое болото Кольчиха Красногорского района Московской области (1).
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 1990; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Титов, 1952; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов, 2005.
Составитель: У.Н. Спирина.



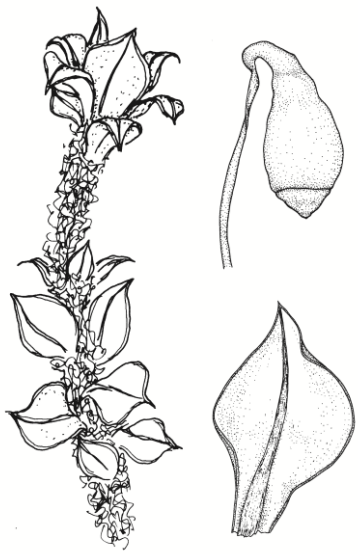




СЕМЕЙСТВО МИРИНИЕВЫЕ – MYRINIACEAE

Мириния подушковидная
Myrinia pulvinata (Wahlenb.) Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-американский неморальный вид (1). Отмечен для Вологодской, Ленинградской, Московской и Ярославской областей (2 – 4). В Тверской области обнаружен в Западнодвинском, Конаковском, Нелидовском и Осташковском районах (5, 6). В связи с очень мелкими размерами растения особенности распространения вида в области изучены недостаточно.
Численность и тенденции ее изменения. В 1993 г. в 21 кв. на территории ГК «Завидово» в Конаковском районе и в окрестностях дер. Липино Старицкого района, а также в 2001 г. в Западнодвинском и Нелидовском районах наблюдали единичные экземпляры (5).
Биология и экология. Образует плотные мелкие темно-зеленые дерновинки. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Гигромезофит (1). Приурочен к фрагментам широколиственных лесов и старовозрастным осинникам. В Конаковском районе обнаружен в старовозрастном осиннике на стволе старой осины. В Старицком районе найден на крутом облесенном склоне левого берега р. Липинки в основании ствола старой липы (5).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади территорий, занятых старыми широколиственными лесами.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ГК «Завидово». Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Курбатова и др., 1999; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Игнатов, Игнатова, 2004; 5. Нотов, 1994б; 6. Нотов и др., 2002в.
Составитель: У.Н. Спирина.

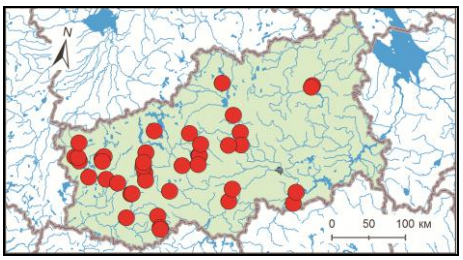




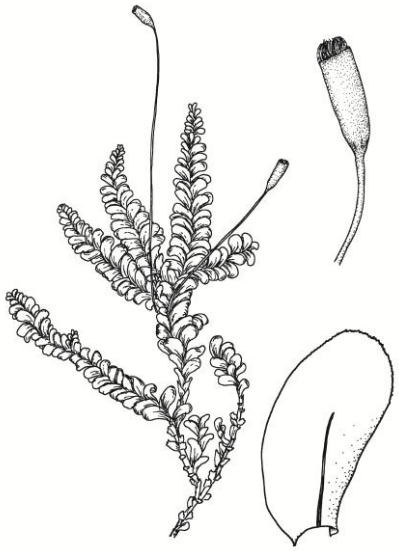
СЕМЕЙСТВО МНИЕВЫЕ – MNIACEAE

Цинклидиум загрязненный
Cinclidium stygium Sw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид, распространенный в Арктике и на севере бореальной зоны, проникает на юг сравнительно недалеко (1). В Европейской России известен по единичным находкам из Архангельской, Вологодской Ленинградской и Псковской областей (1). В Тверской области обнаружен в Вышневолоцком и Осташковском районах (2 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. В 2002 г. в окресностях дер. Дивинец и Волошно Вышневолоцкого района обнаружены незначительные по площади дерновинки в переходной зоне сфагнового болота вместе с *Meesia triquetra*, а также на открытых мезотрофных участках вместе редкими видами родов *Scorpidium, Hamatocaulis, Pseudocalliergon*.
Биология и экология. Ригидные растения в рыхлых дерновинках (1). Однодомный, коробочка на длинной тонкой извилистой ножке, повислая, яйцевидная с короткой шейкой. Минеротрофный вид, обитающий на мезотрофных и эвтрофных участках в переходной зоне сфагновых болот вместе с другими видами минеротрофного комплекса.
Лимитирующие факторы. Исчезновение уникальных минеротрофных болот в результате торфоразработок и мелиорации.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ с учетом выявленных местонахождений. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003; 4. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО НЕККЕРОВЫЕ – NECKERACEAE

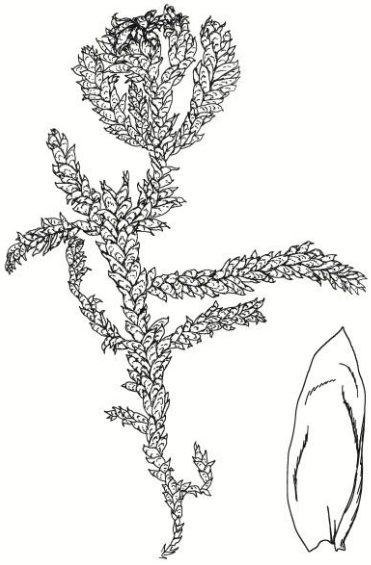


Гомалия трихомановидная
Homalia trichomanoides (Hedw.) Schimp.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский неморальный вид с циркумполярным распространением (1). В европейской части России обычен в местах широкого распространения широколиственных лесов. В Тверской области отмечен в Андреапольском, Бежецком, Вышневолоцком, Западнодвинском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Пеновском, Селижаровском, Старицком, Торжокском и Торопецком районах (2 – 6). Чаще на территории Валдайской возвышенности и в центральных районах области, в восточных районах редко. К настоящему времени вид отмечен в 21 районе области.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции вида обнаружены в Андреапольском, Западнодвинском, Торопецком районах, где в сырых тенистых оврагах на стволах некоторых старых вязов сплошное покрытие может подниматься по стволам на высоту до 5 м.
Биология и экология. Однодомный. Типичный представитель эпифитного базифильного комплекса. В старых осинниках и смешанных лесах со старыми экземплярами осин, елово-широколиственных лесах, фрагментах широколиственных лесов, старинных парках. В основании стволов вязов, дубов, осин, реже на замшелых глыбах карбонатных пород и валунах (7).
Лимитирующие факторы. Дигрессия коренных смешанных и широколиственных лесов, действие кислотных дождей, уменьшающих pH коры старых осин, вязов, дубов, кленов (7).
Меры охраны. Часть местообитаний охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово».
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Еленкин, 1908; 3. Титов, 1952; 4. Ахминова, 1983; 5. Zykov, 1990; 6. Нотов и др., 2002в; 7. Игнатов, Игнатова, 1990.
Составитель: У.Н. Спирина.

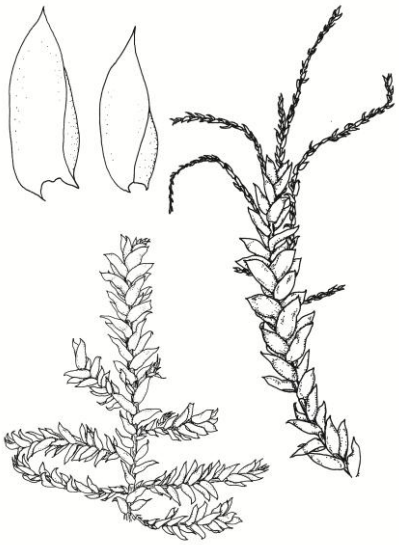




Неккера курчавая
Neckera crispa Hedw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен в большинстве стран преимущественно южной Европы (1). На территории Европейской России отмечен лишь на островах Финского залива Ленинградской области. Указания на находки вида в Смоленской и Московской областях сомнительны (1). В Тверской области собран между дер. Жуково и Лядины Фировского района (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В 2002 г. в Фировском районе отмечена незначительная по площади рыхлая дерновина на крутом обрывистом облесенном склоне правого коренного берега р. Цна с крупными обнажениями карбонатных пород, на слое мелкозема, покрывающем большую глыбу доломита, вместе с *Myurella julacea*.
Биология и экология. Растения в обширных рыхлых дерновинках, растущие на вертикальном или горизонтальном субстрате. Двудомный. Кальцефил, обитает на крупных выходах известковых пород.
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение в области крупных обнажений карбонатных пород. Разработка залежей известняка.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ с учетом выявленного местонахождения. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

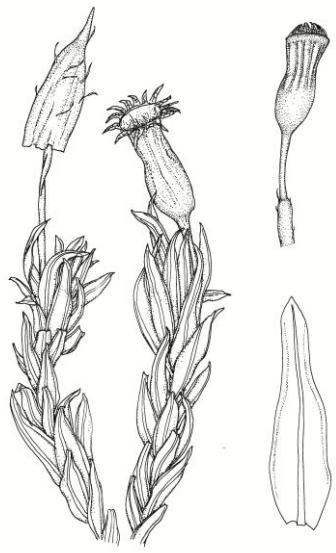






Неккера уплощенная
Neckera complanata (Hedw.) Huebener
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение Частый вид южных и западных районов Европы, Кавказа, Северной Африки, Ближнего Востока и востока Северной Америки (1). В европейской части России указан для Карелии, Ленинградской и Псковской областей (1). В Тверской области найден в Оленинском и Фировском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В Фировском районе между дер. Жуково и Лядины обнаружены небольшие дерновины на облесенном обрывистом склоне северо-восточной экспозиции правого коренного берега р. Цна с обнажениями карбонатных пород на слоях мелкозема на плите доломита в средней затененной части склона, вместе с *Bryoerhythrophyllum recurvirostre*. В Оленинском районе в окрестностях дер. Зуево на высоком обрывистом облесенном склоне правого коренного берега р. Тудовка с крупными обнажениями карбонатных пород, на слоях мелкозема на больших затененных глыбах доломита, вместе с *Anomodon viticulosus, Leucodon sciuroides*, численность незначительная.
Биология и экология. Растения в рыхлых простертых дерновинках. Двудомный. Представитель эпифитного базифильного комплекса. В Тверской области растет на плитах и глыбах известняка (2 – 3), хотя на Кавказе и в Западной Европе преимущественно эпифит (1).
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение в области крупных обнажений карбонатных пород. Разработка залежей известняка.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ с учетом выявленного местонахождения. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.



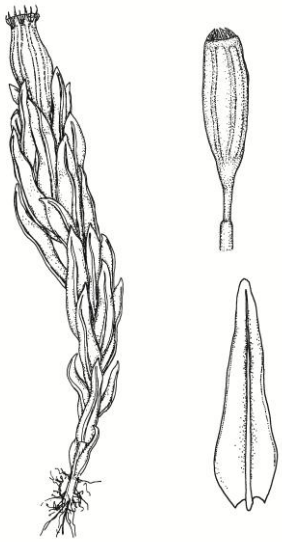


СЕМЕЙСТВО ОРТОТРИХОВЫЕ – ORTHOTRICHACEAE

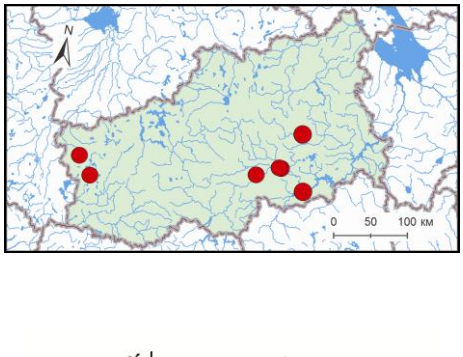
Ортотрихум аномальный
Orthotrichum anomalum Hedw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Гипоарктогорный циркумполярный вид (1). Отмечен в Ленинградской, Псковской, Тульской областях и южных районах европейской части России (2 – 5). В Тверской области отмечен в Нелидовском, Селижаровском, Старицком и Торжокском районах (6 – 9).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях наблюдали единичные экземпляры.
Биология и экология. Образует довольно крупные темно-зеленые или коричнево-зеленые дерновинки до 2 см высотой. Кальцефильный эпилит, ксеромезофит (1). В окретностях дер. Холохольня Старицкого района отмечен на левом берегу р. Волги на глыбах известняка (7). В окрестностях пос. Большая Коша Селижаровского района обнаружен на бетонной конструкции в долине р. Большая Коша (6). В окрестностях дер. Федоровское Нелидовского района найден на лугу на гранитном валуне (8).
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение ландшафтов с большим количеством валунов и крупными выходами известняковых пород.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразны экспертиза известных местонахождений и организация ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Мельничук, 1970; 3. Вьюнова, 1989; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Игнатов, Игнатова, 2004; 6. Спирина, 1999; 7. Нотов, 1994б; 8. Ignatov et al., 1998; 9. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.

Ортотрихум бледноватый
Orthotrichum pallens Bruch ex Brid.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-американский вид (1). Отмечен для Ленинградской, Московской, Нижегородской, Рязанской и Тульской областей (2 – 4). В Тверской области обнаружен в Ржевском, Старицком, Торжокском и Торопецком районах (4 – 8).
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях г. Старица, дер. Митино Торжокского района и дер. Почеп Торопецкого района *O. pallens* встречается рассеянно на стволах старых вязов.
Биология и экология. Образует плотные светло- или желто-зеленые дерновинки до 1 см высотой. Иногда формируются единичные выводковые тельца. Встречается во фрагментах леса с участием широколиственных пород, в вязовых рощах по склонам коренных берегов рек, в старинных парках на стволах вязов, кленов, лип. В Торжокском районе найден на замшелом валуне (5).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади территории с фрагментами широколиственных лесов.
Меры охраны. Целесообразны экспертиза известных местообитаний и организация ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации: 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Курбатова, 1999; 3. Игнатов, Игнатова, 1990;. 4. Игнатов, Игнатова, 2004; 5. Zykov, 1990; 6. Нотов и др., 2002в; 7. Нотов, 2012б; 8. TVBG.
Составитель: У.Н. Спирина.

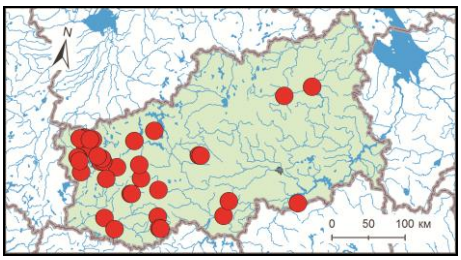


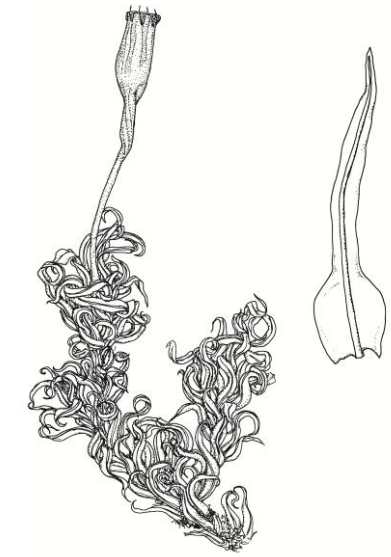


Ортотрихум карликовый
Orthotrichum pumilum Sw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-американский неморальный вид (1). Отмечен в Брянской, Калужской, Ленинградской, Московской, Нижегородской, Псковской, Рязанской и Тульской областях (2, 3). В Тверской области отмечен для Калининского, Конаковского, Рамешковского, Старицкого и Торопецкого районов (4 – 7).
Численность и тенденции ее изменения. Численность обнаруженных популяций *O. pumilum* невелика.
Биология и экология. Образует мелкие грязно-зеленые дерновинки до 1 см высотой. Размножается спорами и вегетативно с помощью выводковых телец, образующихся на листьях. Встречается на стволах широколиственных пород, осин, тополей (4, 5). В Ботаническом саду ТвГУ обнаружен на бетонной опоре ограды (6, 7).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади территории с фрагментами широколиственных лесов. Вырубка старых деревьев.
Меры охраны. Целесообразна охрана старовозрастных древесных насаждений. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Вьюнова, 1989; 3. Игнатов, Игнатова, 2004; 4. Нотов, 1996; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Спирина, 2006. 7. TVBG.
Составитель: У.Н. Спирина.

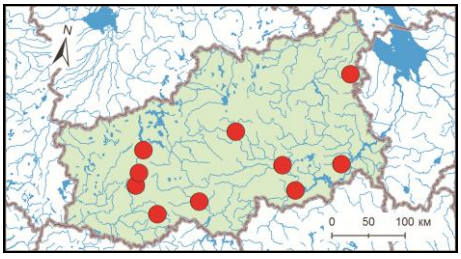








Улота курчавая
Ulota crispa (Hedw.) Brid.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Неморальный вид, распространенный в Северном полушарии, преимущественно в области с океаническим климатом. В европейской части России отмечен для Ленинградской, Московской, Псковской и Рязанской областей (1). В Тверской области найден в Андреапольском, Бежецком, Жарковском, Западнодвинском, Зубцовском, Конаковском, Кувшиновком, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Пеновском, Старицком и Торопецком районах (3 – 6). К настоящему времени отмечен в 15 районах области. Более широко распространен в пределах Валдайской возвышенности и на западе области.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее многочисленные популяции обнаружены в западных районах области.
Биология и экология. Однодомный. Встречается преимущественно на стволах старовозрастных экземпляров широколиственных пород, реже - на стволах других пород с подходящими свойствами коры (ольха, береза, ива, рябина, черемуха), еще реже – на хвойных. Широколиственные, елово-широколиственные, смешанные леса, старые осинники, сероольшаники в оврагах и на склонах коренных берегов рек.
Лимитирующие факторы. Дигрессия коренных широколиственных насаждений и действие кислотных дождей, уменьшающих pH коры старых лип, вязов, дубов и осин (2).
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территориях ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Необходимы охрана ценозов, где отмечены наиболее крупные популяции и поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Игнатов, Игнатова, 1990; 3. Нотов, 1996; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов, 2005; 6. Нотов, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.





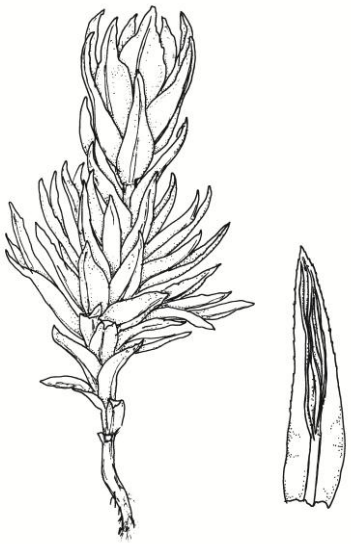
СЕМЕЙСТВО ПЛАГИОТЕЦИЕВЫЕ – PLAGIOTHECIACEAE

Плагиотециум скрывающийся
Plagiothecium latebricola Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Преимущественно таежный вид Северного полушария. На большей части ареала сравнительно редок (1). В европейской части России отмечен для Калужской, Ленинградской, Московской, Псковской, Рязанской и Тульской областей (1). В Тверской области найден в Калининском, Кимрском, Конаковском, Краснохолмском, Нелидовском, Оленинском, Пеновском и Ржевском районах (2 - 4). Из-за мелких размеров и внешнего сходства с другими видами рода *Plagiothecium* очень сложно охарактеризовать распространение этого вида по территории области.
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях встречается рассеянно в небольшом числе экземпляров.
Биология и экология. Образует мелкие блестящие нежные дерновинки светло- или беловато-зеленого цвета. Побеги до 1 см длиной. На верхушках и в пазухах листьев развиваются выводковые тела. Двудомный. Встречается в старых сырых хвойных лесах, прибрежных сероольшаниках, тенистых смешанных лесах с осиной на валежнике, на сильно разложившихся пнях и гниющей древесине, реже на гумусированных обнажениях почвы.
Лимитирующие факторы. Сокращение территорий, занятых старыми хвойными лесами со значительным количеством валежника, необходимого для произрастания вида.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений вида. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Ignatov et al., 1998; 3. Нотов, 1994б; 4. Нотов и др., 2002.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО ПОЛИТРИХОВЫЕ – POLYTRICHACEAE



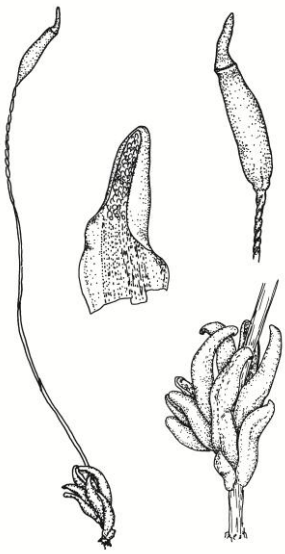
Атрихум суженный
Atrichum angustatum (Brid.) Bruch & Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-американский вид (1). В европейской части России отмечен для Ленинградской, Московской, Нижегородской и Псковской областей (2 - 4). В Тверской области найден в окрестностях дер. Железово Западнодвинского района (5).
Численность и тенденции ее изменения. Известная популяция малочисленна. *A. angustatum* встречается рассеянно на участке общей площадью 500 кв. м.
Биология и экология. Образует рыхлые темно-зеленые или коричневые дерновинки высотой 1 - 2 см. Двудомный. Встречается в широколиственных и смешанных лесах, на полях. В окрестностях дер. Железово Западнодвинского района обнаружен на зарастающих глинистых обнажениях вблизи грунтовой дороги на правом берегу р. Западная Двина (5).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний, зарастание обнаженных участков в результате естественных сукцессионных смен.
Меры охраны. Необходима экспертиза современного состояния популяции. Целесообразны поиск новых местонахождений и организация их охраны.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3 Мельничук, 1970; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Нотов, 1996.
Составитель: У.Н. Спирина.



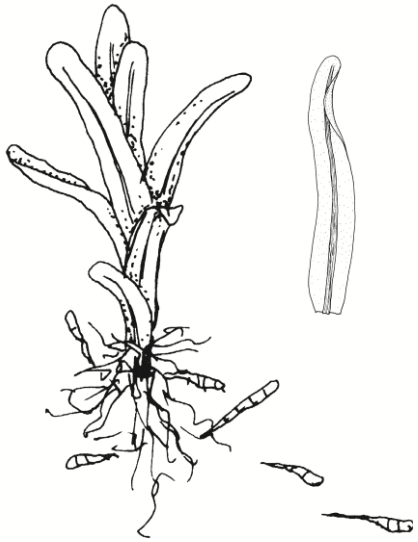
СЕМЕЙСТВО ПОТТИЕВЫЕ – POTTIACEAE



Алоина жесткая
Aloina rigida (Hedw.) Limpr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Встречается в аридных районах Евразии. Редкий для лесной зоны европейской части России вид, отмеченный в Архангельской, Белгородской, Курской, Ленинградской, Московской, Орловской, Псковской, Рязанской и Тульской областей (1, 2). В Тверской области обнаружен в Зубцовском, Ржевском и Старицком районах (3 – 5). В связи с очень мелкими размерами *A. rigida* в настоящее время невозможно охарактеризовать распространение вида в Тверской области.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяции отсутствуют.
Биология и экология. Очень мелкие растения, растущие на каменистых обнажениях, щебенистых оползневых склонах и на глинистом субстрате незадернованных участков. Кальцефил. В Тверской области встречается вместе с другими редкими кальцефильными и аридными видами мохообразных.
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение в области крупных обнажений карбонатных пород. Разработка залежей известняка.
Меры охраны. Целесообразно проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местонахождений *A. rigida* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.
Источники информации. 1. Игнатов, 1998б; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Zykov, 1990; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

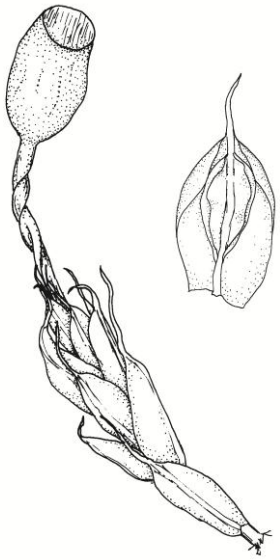






Гировейсия тонкая
Gyroweisia tenuis (Schrad. ex Hedw.) Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-американский аридный вид (1, 2). Указан для Ленинградской, Липецкой, Орловской, Псковской областей (3, 4) и Эстонии (5). В Тверской области отмечен в Зубцовском, Селижаровском, Старицком и Торжокском районах (6, 7). Встречаемость в области ограничена Ржевско-Старицким Поволжьем и Вышневолоцко-Новоторжским валом.
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Липино Старицкого района отмечены единичные экземпляры (7).
Биология и экология. Образует очень мелкие плотные светло-зеленые дерновинки высотой 2 – 5 мм. Спорофоты редко. Размножается вегетативно с помощью выводковых телец, формирующихся на ризоидальном войлоке. В окрестностях дер. Липино Старицкого района найден на правом берегу р. Липинка в местах крупных обнажений известняков на влажной нижней части известняковой плиты вместе с *Seligeria pusilla*.
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение экотопов с крупными обнажениями карбонатных пород. Уничтожение местообитаний в результате разработки залежей известняка.
Меры охраны. Необходимы проектирование и организация значительных по площади ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом находки *G. tenuis* и других редких видов. Целесообразна экспертиза известных и поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.
Источники информации. 1. Игнатов, Афонина, 1992; 2. Бардунов, 1989; 3. Вьюнова, 1989; 4. Игнатов, Игнатова, 2003; 5. Каннукене, 1989; 6. Нотов, 1994б; 7. Нотов и др., 2002в.
Составитель: У.Н. Спирина.





Птеригонеурум яйцевидный
Pterygoneurum ovatum (Hedw.) Dixon
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Аридный вид, распространенный преимущественно на юге России. В европейской части России отмечен для Ленинградской, Московской, Нижегородской, Псковской, Рязанской, Тульской и более южных областей (1). В Тверской области обнаружен в Зубцовском, Ржевском и Старицком районах (2 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Голышкино Ржевского района отмечены единичные экземпляры.
Биология и экология. Двулетний кальцефильный ксерофитный мох. В долине р. Волга произрастает рассеянными малочисленными группами на открытых солнечных местах по сырым осыпям среди скалистых известняковых обнажений, в сухих террасных сосняках. Приурочен к известково-глинистым и мергелистым субстратам, совершенно не выносит их задернения и затенения. Встречается вместе с *Aloina rigida*.
Лимитирующие факторы. Строгая приуроченность к специфическим субстратам, слабая конкурентная способность. На численность популяции, по-видимому, оказывают существенное воздействие значительные рекреационные нагрузки и периодические низовые палы, производимые на склонах террасы.
Меры охраны. Необходимы проектирование и организация значительных по площади ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местонахождений *P. ovatum* и других редких видов. Целесообразен поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Zykov, 1990; 3. Нотов и др., 2002в; 4. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО СЕЛИГЕРИЕВЫЕ – SELIGERIACEAE

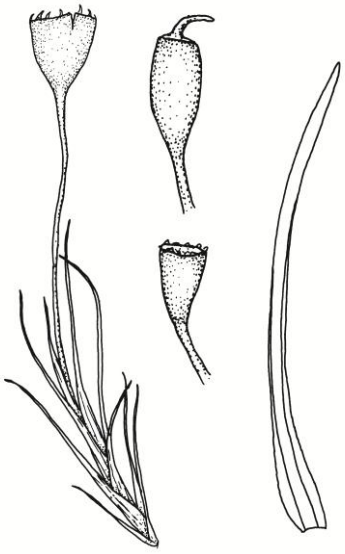


Селигерия галины
Seligeria galinae Mogensen & I. Goldberg
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид описан в 2003 г. с Северного Урала из Свердловской области (1). Известен также из Пермской области (2). В Тверской области обнаружен в окрестностях дер. Лядины Фировского района (3 – 5).
Численность и тенденции ее изменения. Данные о численности популяции отсутствуют.
Биология и экология. Растения темно-зеленые, стебель 0,5 – 0,8 мм длиной. Двудомный, мужские растения карликовые. Кальцефильный эпилит. В Фировском районе найден на крутом облесенном склоне правого коренного берега р. Цна с обнажениями карбонатных пород на крупной затененной глыбе доломитизированного известняка вместе с *Seligeria pusilla* (5).
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение в области экотопов с обнажениями коренных карбонатных материнских пород в затененных и влажных местах.
Меры охраны. Целесообразны выявление новых местонахождений вида и охрана уникальных природных комплексов, в которых встречаются виды рода *Seligeria*, как целостных экосистем с реликтовыми видами животных и растений.
Источники информации. 1. Mogensen, Goldberg, 2003; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Нотов, 2005; 4. Нотов, 2006; 5. LE.
Составитель: У.Н. Спирина.

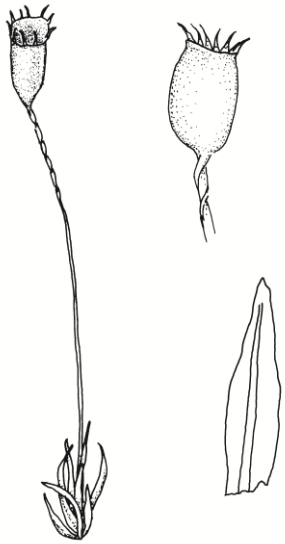




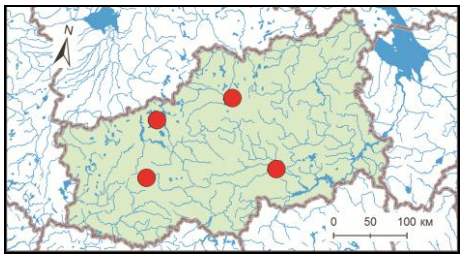
Селигерия крохотная
Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch & Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Встречается в странах Европы (от Скандинавии до Португалии), Турции, на Кавказе, в Средней Азии, Японии, Северной Америке (1). На европейской территории России отмечен в Воронежской, Липецкой, Московской, Орловской и Тульской областях (1, 2). В Тверской области найден в Зубцовском, Оленинском, Старицком и Фировском районах (3 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в Старицком районе. Численность относительно стабильна.
Биология и экология. Очень мелкий ярко-зеленый скальный мох. Размножение происходит исключительно спорами. Произрастает на затененных сырых разрушающихся известняках, особенно часто на нижней стороне нависающих известняковых плит. При наличии подходящего субстрата способен расти даже на известковом строительном мусоре в парках (2).
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение в области экотопов с обнажениями коренных карбонатных материнских пород в затененных и влажных местах.
Меры охраны. Целесообразны выявление новых местообитаний вида и охрана уникальных природных комплексов, в которых встречаются виды рода *Seligeria*, как целостных экосистем с редкими видами. Предприняты попытки культивирования в Ботаническом саду ТвГУ (7).
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2 Игнатов, Игнатова, 1990; 3. Zykov, 1990; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов, Спирина, 2003; 6. Нотов, 2005; 7. Спирина, 2006.
Составитель: У.Н. Спирина.







Селигерия согнутоножковая
Seligeria campylopoda Kindb.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский горный вид (1). В европейской части России отмечен для Архангельской, Калужской, Ленинградской, Липецкой, Московской, Псковской и Тульской областей (2, 3). В Тверской области обнаружен в Зубцовском и Старицком районах (4 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции найдены в окрестностях дер. Липино и Холохольня Старицкого района. В местах крупных обнажений известняков рассеянно встречается на нижней поверхности известняковых плит по правому берегу р. Липинки и левому берегу р. Холохоленки на территории около 3 кв. км.
Биология и экология. Очень мелкий мох. Высота побегов вместе со спорогонами не превышает 2 – 4 мм. Ксеромезофит (1). Встречается на мелкоземе в местах обнажений карбонатных пород и на плитах известняка. В Тверской области в известных местообитаниях растет на влажной нижней части известняковых плит.
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение экотопов с крупными обнажениями карбонатных пород. Уничтожение местообитаний в результате разработки залежей известняка.
Меры охраны. Необходимы проектирование и организация значительных по площади ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом находки *S. campylopoda* и других редких видов, поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Железнова, 1994; 2. Курбатова, 1999; 3. Игнатов, Игнатова, 2003; 4. Нотов, 1994б; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.



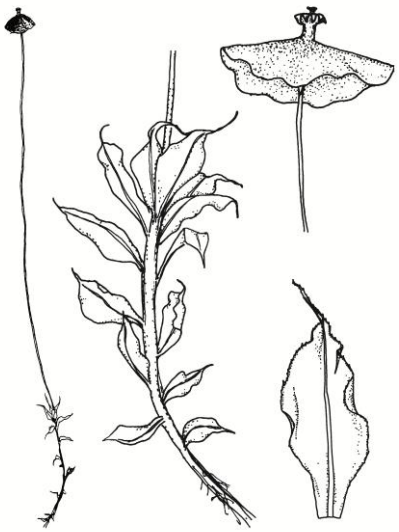


СЕМЕЙСТВО СПЛАХНОВЫЕ – SPLACHNACEAE

Сплахнум бутылковидный
Splachnum ampullaceum Hedw.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Циркумбореальный вид, известный в европейской части России практически по всей таежной зоне, но из большинства областей по единичным находкам (1). В Тверской области известен из Вышневолоцкого, Калининского, Нелидовского и Осташковского районов (2 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяции в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Вид растет на экскрементах крупного рогатого скота. Для успешного развития необходима высокая влажность местообитания. Встречается по краю болотных массивов, на сырых заболоченных лугах с развитым моховым покровом и разреженным травостоем.
Лимитирующие факторы. Приуроченность вида к временно существующим субстратам. Сокращение численности крупных диких травоядных животных.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Еленкин, 1908; 3. Еленкин, 1909; 4. Ignatov et al.,1998; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Нотов, 2005; 7. Нотов, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

Сплахнум красный
Splachnum rubrum Hedw.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Циркумполярный, преимущественно горный вид, распространенный в основном в высоких широтах Северного полушария. В европейской части России отмечен для Архангельской, Владимирской, Вологодской, Ленинградской, Московской, Нижегородской и Ярославской областей (1). В Тверской области обнаружен в Весьегонском и Калининском районах (2 - 6). По-видимому, распространен по территории области гораздо шире, однако появляется очень спорадически даже в подходящих для его развития местообитаниях.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения по Тверской области не обнаружены.
Биология и экология. Двудомный. Капрофил, обитающий на кратковременно существующих субстратах животного происхождения – разложившихся экскрементах травоядных животных (лосей, коров), погадках хищных птиц (1). Встречается на верховых сфагновых болотах, по низинным болотам и заболоченным лесным канавам.
Лимитирующие факторы. Приуроченность вида к временно существующим субстратам. Сокращение численности крупных диких травоядных животных и хищных птиц.
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Игнатов, Игнатова, 1990; 3. Волкова и др., 1994; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов, 2005; 6. Нотов, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

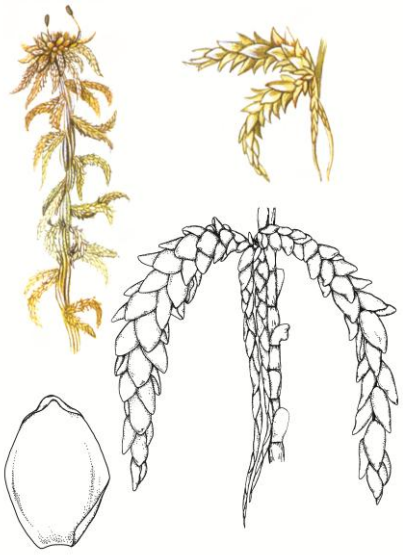


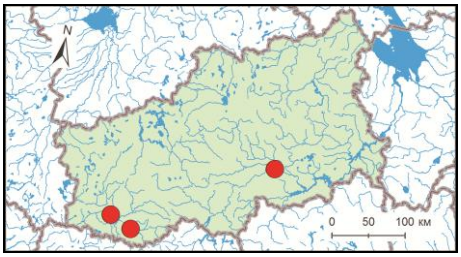


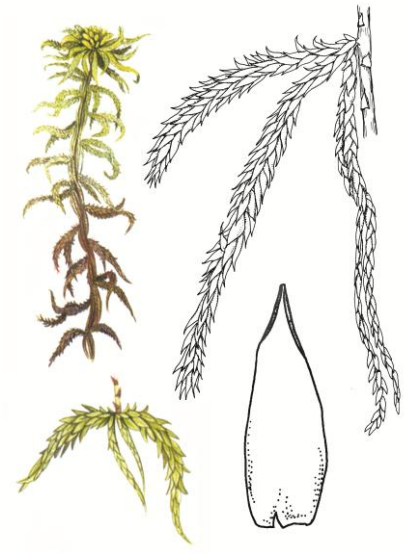
СЕМЕЙСТВО СФАГНОВЫЕ – SPHAGNACEAE

Сфагнум болотный
Sphagnum palustre L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Широко распространен в арктической и бореальной зонах Голарктики (1). В европейской части России известен из большинства областей как лесной, так и степной зоны, но практически везде редок (1). В Тверской области отмечен в Весьегонском, Калязинском, Конаковском и Нелидовском районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения по Тверской области не обнаружены.
Биология и экология. Средне-светолюбивый вид умеренно увлажненных местообитаний с уровнем воды 15 - 20 см до точки роста и pH 3,5 - 5,5. Образует сплошной покров или растет в виде примеси (2 - 22%) среди других сфагновых мхов. Встречается в заболоченных лесах (сосняки травяно-сфагновые и сфагново-кустарничковые) и на мезотрофных болотах (среди елово-березового кочкарника) (3, 4, 6).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате разработки торфяных залежей и осушительной мелиорации.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразна экспертиза современного состояния известных и поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2 Герасимов, 1923; 3. Леонтьев, 1956; 4. Боч, Кузьмина, 1985; 5. Ignatov et al., 1998; 6. МНА.
Составитель: У.Н. Спирина.

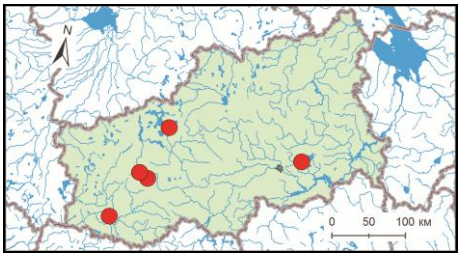








Сфагнум красивый
Sphagnum pulchrum (Lindb.) Warnst.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Известен из приокеанических районов востока Северной Америки, Европы, Японии и российского Дальнего Востока (1). На территории европейской части России известен по единичным находкам в Вологодской, Ленинградской, Новгородской и Псковской областях (1). В Тверской области отмечен в Бельском, Жарковском, Конаковском и Нелидовском районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечались в Жарковском районе на болоте Жарковский Мох (3).
Биология и экология. Светолюбивый вид умеренно обводненных местообитаний с уровнем воды 4 - 14 см до точки роста. Образует сплошной покров или встречается в виде примеси среди других сфагнов обводненных топей по окраинам болот (6).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате разработки торфяных залежей и осушительной мелиорации.
Меры охраны. Необходима экспертиза современного состояния известных местонахождений и поиск новых. Произрастает на территории ГПЗ «Жарковско-Пелецкий Мох» Жарковского района.
Источники информации. 1 Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Савич, 1930; 3. Тюремнов, 1935; 4. Нотов, 2005; 5. Нотов, 2010; 6. Боч, Кузьмина, 1985.
Составитель: У.Н. Спирина.



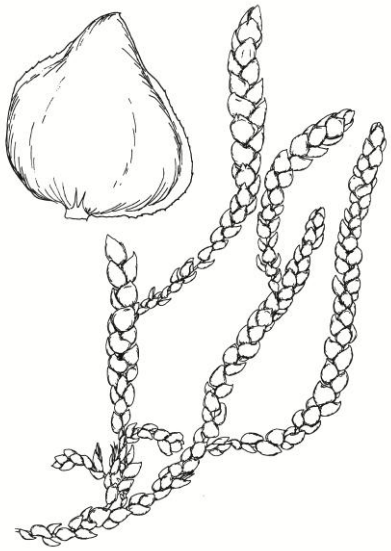


Сфагнум Линдберга
Sphagnum lindbergii Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Гипоарктический вид, крайне редкий для Центральной России (1). В европейской части России указан для Архангельской, Ленинградской, Московской и Ярославской областей (2). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Жарковском, Калининском, Нелидовском и Осташковском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Сведений о численности популяции не обнаружено. По-видимому, все известные в области местообитания вида значительно нарушены.
Биология и экология. Вид избыточно обводненных местообитаний с уровнем стояния воды до 5 см над точкой роста и значением pH 2,8 – 4,6 (6). Распространен на топких участках (мочажины верховых болот и мелкозалежные окраинные фрагменты болотных озер с богатым минеральным питанием). Наиболее часто растет вместе с *Sphagnum majus* (Russ.) C. Jens. (1, 3, 6).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате разработки торфяных залежей и осушительной мелиорации.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразна экспертиза современного состояния известных местообитаний и специальный поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Боч, Кузьмина, 1985; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Тюремнов, 1935; 4. Ignatov et al., 1998; 5. Нотов и др., 2002в; 6. Боч, 1986.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО ТЕЛЛИЕВЫЕ – THELIACEAE



Миурелла сережчатая
Myurella julacea (Schw gr.) Schimp.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Широко распространен в холодных районах как Северных, так и Южных полушарий (1). На территории Европейской России спорадически встречается на Урале, а на равнине известен лишь из нескольких местонахождений, сильно удаленных друг от друга (1). В Тверской области обнаружен в Фировском районе (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В Фировском районе обнаружено незначительное количество особей.
Биология и экология. Растения образуют плотные дерновинки, или растут вкраплениями в дерновинки других мхов. Растет на камнях карбонатных пород или на мелкоземе поверх камней. Между дер. Жуково и Лядины Фировского района собран на крутом обрывистом облесенном склоне правого коренного берега р. Цна с крупными обнажениями карбонатных пород, на большой глыбе доломита, вместе с *Neckera crispa*.
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение экотопов с крупными обнажениями карбонатных пород. Уничтожение местообитаний в результате разработки залежей известняка.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ с учетом выявленного местонахождения. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2004; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.



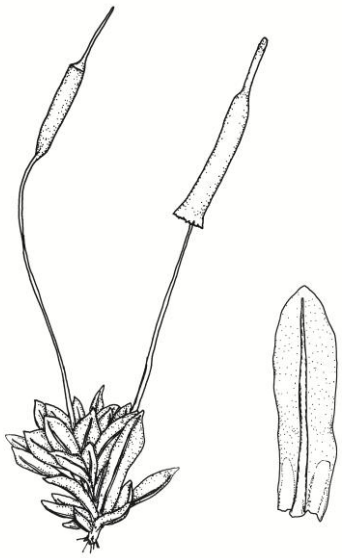
СЕМЕЙСТВО ФОНТИНАЛИСОВЫЕ – FONTINALACEAE



Дихелима серповидная
Dichelyma falcatum (Hedw.) Myrin
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Преимущественно горный голарктический вид, встречающийся местами на равнине на севере бореальной и юге арктической зон. В европейской части России спорадически встречается в Ленинградской, Вологодской областях, в центральных областях – Московской и Нижегородской – известен по единичным находкам (1, 2). В Тверской области отмечен в пределах Валдайской возвышенности в Андреапольском, Нелидовском, Осташковском, Удомельском и Фировском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций отсутствуют.
Биология и экология. Растения крупные, растущие полностью погруженными в воду, или в ненадолго осушаемых местообитаниях. Встречается в быстротекущих ручьях и речках с холодной и чистой водой. Спорогоны редко. В известных местообитаниях приурочен к влажным камням в руслах ручьев, однажды найден на сухом гранитном валуне в основании склона холма (5) и на гниющих колодах в русле р. Межа (3).
Лимитирующие факторы. Загрязнение мелких быстротекущих речек с холодной прозрачной и чистой водой. Вид очень требователен к чистоте и прозрачности воды (6).
Меры охраны. Вид охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений вида, особенно на западе области в районах с крупнохолмистым рельефом и широким распространением глубоких сырых оврагов с быстротекущими ручьями. Сведения о культивировании не обнаружены.
Источники информации. 1. Игнатов, 1998б; 2. Игнатов, Игнатова, 2004; 3. Ignatov et al., 1998; 4. Нотов, 2006; 5. Нотов, 2012б; 6. Игнатов, Игнатова, 1990.
Составитель: У.Н. Спирина.



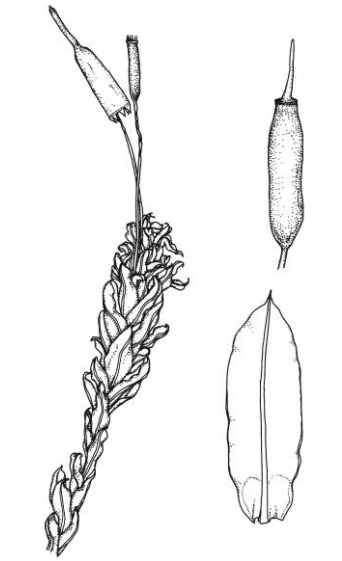




СЕМЕЙСТВО ЭНКАЛИПТОВЫЕ – ENCALYPTACEAE

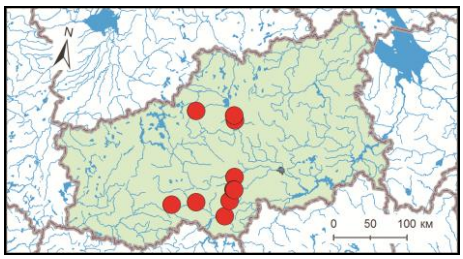
Энкалипта обыкновенная
Encalypta vulgaris Hedw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный вид с широким распространением в Европе, Азии и Америке (1). В европейской части России массово встречается в степной зоне, а в лесной известен по единичным находкам из Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Московской, Нижегородской, Псковской и Рязанской областей (1 - 3). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Зубцовском и Старицком районах (4 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупная популяция найдена в окрестностях дер. Холохольня Старицкого района. В других местонахождениях – единичные растения.
Биология и экология. Однодомный, спорофиты часто (1). Кальцефил. Встречается по обрывистым коренным склонам берегов р. Волга и ее притоков с крупными обнажениями карбонатных пород, в зарастающих карьерах. На известняково-глинистом субстрате, слоях мелкозема, покрывающих глыбы известняков и доломитов, на содержащих известь обнажениях почвы.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Эрозия склонов, значительная рекреационная нагрузка. Разработка залежей известняка.
Меры охраны. Необходимы проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом местонахождений *E. vulgaris* и других редких видов. Целесообразен поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья и Вышневолоцко-Новоторжского вала.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Игнатов, Игнатова, 1990; 3. Курбатова и др., 1999; 4. Нотов, 1996; 5. Нотов, 2005; 6. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

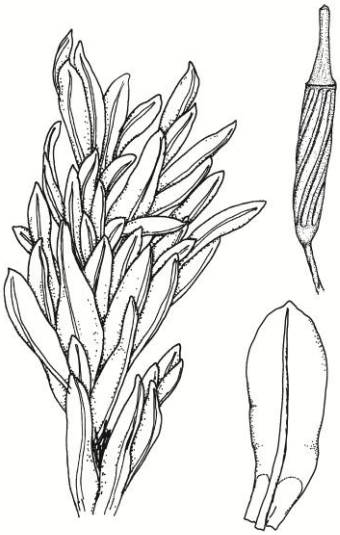




Энкалипта реснитчатая
Encalypta ciliata Hedw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Имеет широкое распространение в Голарктике, известен также в горах тропиков Африки, Южной Америки, Австралии, Новой Зеландии (1). Обычен в Южной Сибири и на Кавказе. В европейской части России известен из Саратовской области (1). В Тверской области отмечен в Фировском районе (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Между дер. Жуково и Лядины Фировского района отмечены незначительные по площади куртины.
Биология и экология. Кальцефил. В Фировском районе обитает на облесенном обрывистом склоне северо-восточной экспозиции правого коренного берега р. Цна с обнажениями карбонатных пород, на слоях мелкозема на плите доломита в верхней затененной части склона вместе с *Ceratodon purpureus* (2, 3).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Эрозия склонов, значительная рекреационная нагрузка. Разработка залежей известняка.
Меры охраны. Необходимы проектирование и организация ООПТ с учетом местонахождения *E. ciliata* и других редких кальцефильных видов, поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Игнатов, Игнатова, 2003; 2. Нотов и др., 2002в; 3. Нотов, Спирина, 2003.
Составитель: У.Н. Спирина.

Энкалипта скрученноплодная
Encalypta streptocarpa Hedw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный горный вид, распространенный преимущественно в аридных районах (1, 2). В европейской части России отмечен для Архангельской, Белгородской, Волгоградской, Воронежской, Ленинградской, Липецкой, Нижегородской, Псковской, Самарской и Саратовской областей (3). В Тверской области встречается в Вышневолоцком, Зубцовском, Оленинском, Ржевском, Старицком, Торжокском и Фировском районах (4 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции между дер. Гирино и Ильинское Вышневолоцкого района, между дер. Курьково и Мозгово Зубцовского района. В 1993 г. в первом наблюдали куртины *E. streptocarpa* общей площадью около 20 кв. м., однако в 2001 г. в результате разрушения части склона при организации свалки популяция *E. streptocarpa* сильно пострадала, осталось несколько небольших фрагментов.
Биология и экология. Однодомный, но спорогоны в Тверской области не обнаружены. Кальцефил. Встречается, как правило, на зарастающих карбонатных субстратах.
Лимитирующие факторы. Эрозия склонов, значительная рекреационная нагрузка. Разработка залежей известняка.
Меры охраны. Необходимы проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом местонахождений редких кальцефильных видов, поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья и Вышневолоцко-Новоторжского вала. Культивируется в Ботническом саду ТвГУ (8).
Источники информации. 1. Бардунов, 1989; 2. Мельничук, 1970; 3. Игнатов, Игнатова, 2003; 4. Нотов, 1994б; 5. Нотов, 2005; 6. Нотов и др., 2002в; 7. Нотов, Спирина, 2003; 8. Spirina, 2010.
Составитель: У.Н. Спирина.

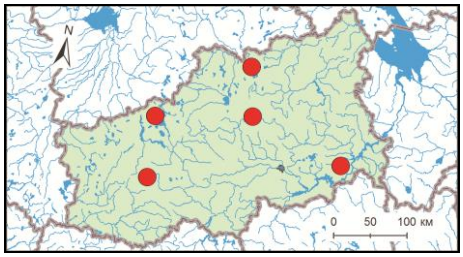


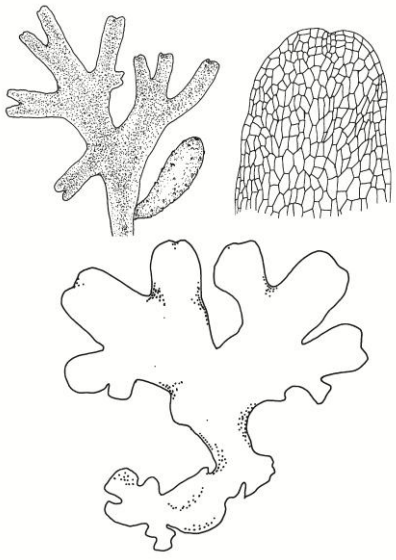


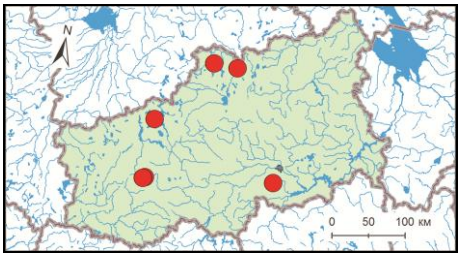
КЛАСС ПЕЧЕНОЧНИКИ – *HEPATICAE*

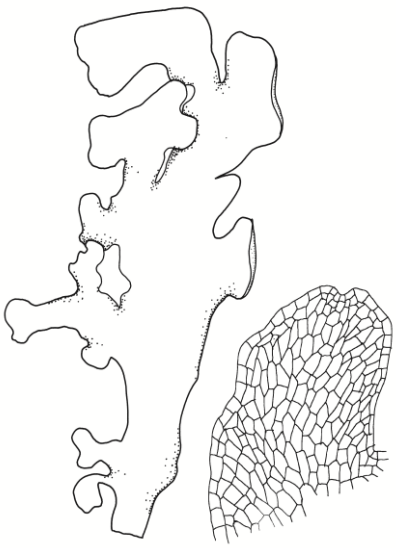
СЕМЕЙСТВО АНЕВРОВЫЕ – ANEURACEAE

Риккардия пальчатая
Riccardia palmata (Hedw.) Carruth.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный неморальный вид (1). В Центральной России встречается рассеянно. В Тверской области обнаружен в Кимрском, Нелидовском, Осташковском, Спировском и Удомельском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех обнаруженных на территории области местонахождениях встречались единичные экземпляры.
Биология и экология. Слабоацидофильный мезофит, эпиксил (1). Заболоченные участки леса по краю сфагновых болот, ключевые минеротрофные болота, сырые тенистые ельники. На влажном торфе, разлагающихся пнях и гниющей древесине, лесной подстилке и опаде.
Лимитирующие факторы. Эфемерность экологических ниш, в которых встречается *R. palmata.*
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразен поиск новых местонахождений и дальнейшее изучение особенностей распространения вида в области.
Источники информации. 1. Шляков, 1976; 2. Ignatov et al., 1998; 3. Нотов, Спирина, 2003; 4. Нотов, 2005.
Составитель: У.Н. Спирина.









Риккардия широколопастная
Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумполярный бореальный вид (1). В Центральной России встречается рассеянно. В Тверской области обнаружен в Бологовском, Калининском, Нелидовском, Осташковском и Удомельском районах (3 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех обнаруженных на территории области местонахождениях встречались единичные экземпляры.
Биология и экология. Слабоацидофильный гигромезофит, эпиксил (1). Заболоченные участки леса по краю сфагновых болот, ключевые минеротрофные болота, сырые тенистые ельники. На влажном торфе, разлагающихся пнях и гниющей древесине, лесной подстилке и опаде.
Лимитирующие факторы. Эфемерность экологических ниш, в которых встречается *R. latifrons.*
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразны поиск новых местонахождений и дальнейшее изучение особенностей распространения вида в области.
Источники информации. 1. Шляков, 1976; 2. Ignatov et al.,1998; 3. Нотов, Спирина, 2003; 4. Трофимов, 1948; 5. Ахминова, Жукова, 1976; 6. Нотов, 2005; 7. Нотов, 2010; 8. Потемкин, Нотов, 2012.
Составитель: У.Н. Спирина.

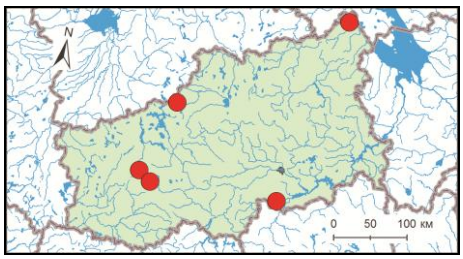




СЕМЕЙСТВО БАЦЦАНИЕВЫЕ – BAZZANIACEAE

Баццания трехлопастная
Bazzania trilobata (L.) Gray.
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Неморальный приокеанический вид с дизъюнктивным ареалом (1). В средней части Европы является характерным постоянным спутником сырых хвойных лесов, тяготея к районам с приокеаническим климатом. В России распространен спорадически. Встречается на северо-западе России, на Северном Кавказе и Дальнем Востоке (1, 2). В Тверской области вид отмечен в Нелидовском и Осташковском районах (3 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в области не обнаружены.
Биология и экология. Ацидофильный мезофит (1). Заболоченные еловые леса, участки эвтрофно-мезотрофных болот с елью, березой и осиной. На почве, древесине валежника или в основании стволов берез чистыми синузиями или в смеси с другими видами мохообразных.
Лимитирующие факторы. Вырубки южнотаежных ельников и другая хозяйственная деятельность, приводящая к изменению гидрологического режима территории.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Шляков, 1976; 2. Потемкин, Андреева, 1999; 3 Ахминова, Жукова, 1976; 4. LE; 5. Зыков, 1991; 6. Ignatov et al.,1998; 7. Нотов, 2006.
Составитель: У.Н. Спирина.

СЕМЕЙСТВО ЛЕПИДОЗИЕВЫЕ – LEPIDOZIACEAE



Курция малоцветковая
Kurzia pauciflora (Dicks.) Grolle
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Бореальный европейско-американский приокеанический, преимущественно приатлантический вид (1). В России известны лишь немногие местонахождения на северо-западе европейской части. В Тверской области найден в Андреапольском, Весьегонском, Калининском, Нелидовском и Фировском районах (2 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях популяции малочисленны.
Биология и экология. Ацидофильный мезогигрофит (1). Преимущественно в районах с широким распространением крупных болотных массивов верховых сфагновых болот. Центральные открытые участки верховых болот. По краю мочажин и озер в дерновинах сфагновых мхов.
Лимитирующие факторы. Осушение и разработка верховых торфяников, нарушение гидрологического режима территории, эвтрофикация болот.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Необходим поиск новых местонахождений вида, особенно в районах распространения крупных болотных массивов.
Источники информации. 1. Шляков, 1979; 2. Трофимов, 1948; 3. Зыков, 1991; 4. Ignatov et al.,1998; 5. Нотов, Спирина, 2003; 6. Потемкин, Нотов, 2012.
Составитель: У.Н. Спирина.



СЕМЕЙСТВО МЕЦГЕРИЕВЫЕ – METZGERIACEAE



Мецгерия вильчатая
Metzgeria furcata (L.) Dumort.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Неморальный, преимущественно горный вид (1). Встречается на территории Евразии, в горах Сибири, Кольского полуострова, на Кавказе и в Карпатах. В равнинной части восточной Европы отмечен на Украине, в Ленинградской и Московской областях (1 - 3). В Тверской области известен из Андреапольского, Нелидовского и Торопецкого районов (2, 4 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Самые крупные популяции обнаружены в Андреапольском и Торопецком районах, где *M. furcata* встречалась рассеянно в сырых тенистых оврагах на стволах старых осин и вязов на участке длиной 0,5 - 1,5 км.
Биология и экология. Мелкий слоевищный печеночник. Размножается преимущественно вегетативно. Спорогоны редко. Базифильный эпифит. В старовозрастных фрагментах широколиственных лесов и осинниках, расположенных вдоль глубоких тенистых сырых оврагов. На стволах старых экземпляров широколиственных пород и осин (8).
Лимитирующие факторы. Резкое сокращение площади территорий с фрагментами старовозрастных широколиственных лесов. Эрозия склонов.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом в ЦЛГБПЗ и в Торопецком районе. Целесообразна организация ООПТ в других местообитаниях *M. furcata*. Необходим поиск новых местонахождений, особенно в западных районах области.
Источники информации. 1. Шляков, 1976; 2. Ignatov et al., 1998; 3. Игнатов, Игнатова, 1990; 4. Нотов, Спирина, 2003; 5. Нотов, 2012б; 6. Потемкин, Нотов, 2012.
Составитель: У.Н. Спирина.

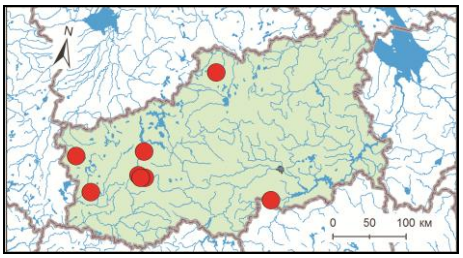


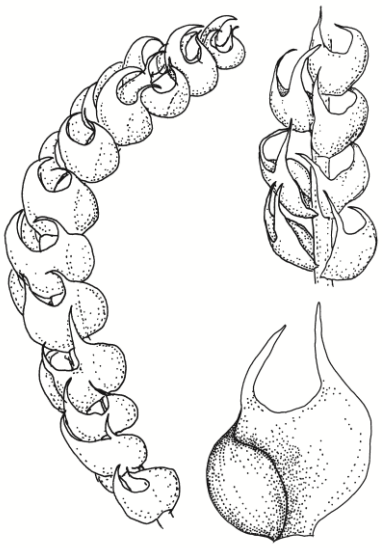




СЕМЕЙСТВО ПОРЕЛЛОВЫЕ – PORELLACEAE

Порелла плосколистная
Porella platyphylla (L.) Pfeiff.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Циркумполярный неморальный вид (1). Распространен преимущественно в западных районах Центральной России (1). В Тверской области обнаружен в Торжокском районе (2). Возможны новые местонахождения вида в западных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. В отмеченном местообитании в 1994 г. наблюдали единичные экземпляры. В настоящее время в связи с реконструкцией автомагистрали фрагмент леса, в котором обнаружена *P. platyphylla*, сильно нарушен.
Биология и экология. Листостебельный печеночник. Спорогоны редко. Мезофит или ксеромезофит (1). Типичный представитель эпифитного базифильного комплекса. Встречается на коре деревьев в старовозрастных участках широколиственных и елово-широколиственных лесов, на скальных обнажениях силикатных и карбонатных пород (1). В Торжокском районе отмечен в смешанном лесу с примесью широколиственных пород на крупном замшелом валуне (2).
Лимитирующие факторы. Резкое сокращение площади территорий с фрагментами старовозрастных широколиственных лесов.
Меры охраны. Необходима экспертиза отмеченного местонахождения. Целесообразны поиск новых местонахождений и организация их охраны.
Источники информации. 1. Шляков, 1982; 2. Нотов, 1996.
Составитель: У.Н. Спирина.



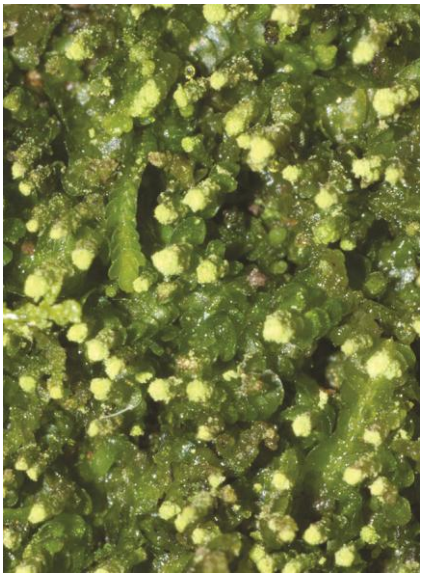


СЕМЕЙСТВО ЦЕФАЛОЗИЕВЫЕ – CEPHALOZIACEAE

Новеллия криволистная
Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Неморальный приокеанический вид (1). Спорадически распространен на северо-западе России и Северном Кавказе. В Тверской области отмечен в Бологовском, Западнодвинском, Калининском, Нелидовском, Пеновском и Торопецком районах (2 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. В известных местонахождениях проективное покрытие, как правило, незначительное. Точные сведения о численности популяций в пределах местообитания получить сложно из-за очень мелких размеров растения.
Биология и экология. Размножается спорами и выводковыми почками. Эпиксил, растет в условиях повышенной кислотности субстрата. В сырых смешанных и хвойных лесах на гниющей древесине преимущественно хвойных пород. Особенно часто встречается в верхней части пней в смеси с другими эпиксильными видами (2).
Лимитирующие факторы. Деградация лесных сообществ в результате хозяйственного освоения территории (вырубки, ирригация, рекреационные нагрузки).
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Необходимы контроль за состоянием популяций и поиски новых местонахождений на западе области.
Источники информации. 1. Шляков, 1979; 2. Ахминова, Жукова, 1976; 3. Жукова, 1978; 4. Зыков, 1991; 5. Ignatov et al., 1998; 6. Нотов, Спирина, 2003; 7. Нотов, 2010; 8. Потемкин, Нотов, 2012.
Составитель: У.Н. Спирина.

Одонтосхизма оголенная
Odontoschisma denudatum (Mart.) Dumort.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Приокеанический неморальный вид, распространенный преимущественно на западе европейской части России (1). В Тверской области отмечен в Весьегонском, Пеновском и Торопецком районах (1 - 3).
Численность и тенденции ее изменения. Точные сведения о распространении в пределах местообитания получить сложно из-за очень мелких размеров растения.
Биология и экология. Размножается спорами и выводковыми почками, образующимися по краю листьев на специализированных прямостоячих побегах. Тенистые смешанные леса по склонам глубоких оврагов, заболоченные участки леса по краю сфагновых болот. На гниющей древесине, в дерновинах сфагновых мхов.
Лимитирующие факторы. Резкое сокращение площади территорий с фрагментами старовозрастных лесов. Нарушение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Целесообразен поиск новых местонахождений, особенно на юго-западе области.
Источники информации. 1. Зыков, 1991; 2. Нотов, Спирина, 2003; 3. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.





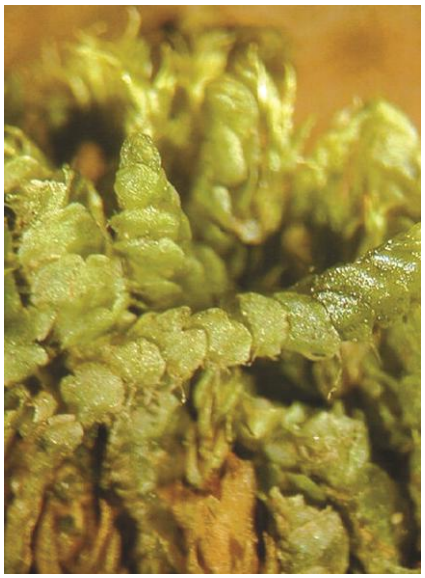
СЕМЕЙСТВО ЮБУЛОВЫЕ – JUBULACEAE

Фрулляния расширенная
Frullania dilatata (L.) Dumort.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Неморальный евроазиатский вид, редко встречающийся в таежной зоне России (1). Южнее более обычен. В Тверской области известен из Западнодвинского, Конаковского, Нелидовского и Торопецкого районов (2 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях отмечены одиночные экземпляры. В западных районах области частота находок в пределах местообитания намного выше.
Биология и экология. Образует небольшие плоские куртинки характерной черновато-бурой окраски. Размножается спорами и вегетативно. Представитель эпифитного базифильного комплекса. Старинные парки, широколиственные, елово-широколиственные леса, старые осинники. На коре широколиственных пород и осин.
Лимитирующие факторы. Атмосферное загрязнение и кислотные дожди, приводящие к изменению pH коры деревьев. Сокращение площади территорий, занятых старовозрастными лесами.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Ахминова, Жукова, 1976; 2. Жукова, 1978; 3. Зыков, 1994; 4. Нотов, 1994б; 5. Нотов, 1996; 6. Ignatov et al., 1998; 7. Нотов, 2010; 8. Потемкин, Нотов, 2012.
Составитель: У.Н. Спирина.









СЕМЕЙСТВО ЮНГЕРМАННИЕВЫЕ – JUNGERMANNIACEAE

Нардия надрезанная
Nardia insecta Lindb.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Европейско-американский гипоарктогорный вид (1). На территории Центральной России встречается рассеянно, преимущественно в северных областях. В Тверской области обнаружен в Весьегонском и Конаковском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В отмеченных местонахождениях встречается в качестве единичных побегов в дерновинках других видов.
Биология и экология. Мелкий листостебельный печеночник, встречающийся обычно в дерновинах других мохообразных. Слабо ацидофильный или почти нейтрофильный мезофит (1). Обитает на влажных глинистых и песчаных берегах рек и ручьев, вдоль канав.
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Шляков, 1981; 2. Зыков, 1994; 3. Нотов, 2012б.
Составитель: У.Н. Спирина.





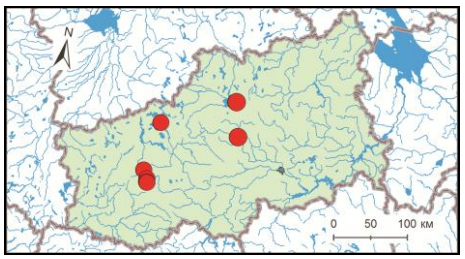
ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPHYTA

КЛАСС УЖОВНИКОВИДНЫЕ – OPHIOGLOSSOPSIDA

СЕМЕЙСТВО УЖОВНИКОВЫЕ – OPHIOGLOSSACEAE

Гроздовник виргинский
Botrychium virginianum (L.) Sw.
Статус. 3. Редкий вид
Распространение. Голарктический лесной вид, реликт неморальной флоры (8). Распространен в Европе, Западной Сибири, Северной Америке (8, 9), фрагменты ареала в Южной Америке, Австралии и Новой Зеландии (8). В Центральной России редок. Для Тверской области указан по флоре П.Ф. Маевского (1964). Позднее отмечен в Нелидовском (2) и Осташковском районах (4, 5).
Численность и тенденции изменения. Всегда встречается рассеянно и в незначительном числе экземпляров (3). Численность спороносящих вай может значительно изменяться в разные годы. Отмеченные в Тверской области популяции малочисленны.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Споры созревают в июле – августе (7, 8). Имеет длительный период подземного микотрофного развития. Лесной вид. В сырых хвойных, смешанных и широколиственных лесах, на полянах и вырубках, окраинах болот, на лесных лугах. На богатых рыхлых почвах. Встречается на известняках (7). Предпочитает умеренное освещение.
Лимитирующие факторы. Изменение водного режима в местах произрастания. Узкая экологическая приуроченность и периодичность эффективного спороношения.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Поиск новых местонахождений и их охрана. Выращивание в культуре затруднено (6).
Источники информации. 1. Бобров, 1974; 2. Миняев, Конечная, 1976; 3. Определитель растений Мещеры, 1986; 4. Белышев, 1984; 5. Белышева, 1989; 6. Snyder Leon C., 1991; 7. Красная книга Красноярского края, 2005; 8. Губанов и др., 2002; 9. Tryon, 1980.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

Гроздовник ромашколистный
Botrychium matricariifolium (Doll) A. Br. ex Koch
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Американо-европейский вид, приурочен к умеренной зоне (1). Указан для Европы, Западной Сибири, Северной Америки (1, 2, 7). В Центральной России редок. В Тверской области отмечен в Нелидовском (3), Осташковском (5), Вышневолоцком и Торжокском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Вид всегда встречается рассеянно и в незначительном числе экземпляров (4). Отмеченные в Тверской области популяции малочисленны.
Биология и экология. Многолетнее короткокорневищное растение. Вегетирует в мае – сентябре, спороносит в июне – августе. В течение нескольких лет развивается под землей за счет микоризы. Встречается одиночными особями или небольшими группами, в местах произрастания обнаруживается не каждый год. Требователен к влажности почвы. Опушечно-боровой псаммофил. Встречается в сырых хвойных и смешанных лесах, на опушках, полянах и сырых лугах, обычно с песчаными и супесчаными почвами.
Лимитирующие факторы. Изменение водного режима и хозяйственная деятельность нурушают места произрастания. Ограниченные возможности распространения спорами, что связано с облигатной микотрофией.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Поиск и охрана новых местонахождений. Вегетативно в культуре размножается слабо, зимостоек. Требует аккуратного полива, застой воды вызывает загнивание корней, а длительная засуха – гибель растения. Плохо переносит пересадку, в культуре сложен (7). Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида ex situ с целью разработки рекомендаций по охране вида in situ.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Миняев, 1969; 3. Миняев, Конечная, 1976; 4. Определитель растений Мещеры, 1986; 5. Белышев, 1984; 6. Белышева, 1989, 7. Tryon, 1980.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





КЛАСС МНОГОНОЖКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPSIDA

СЕМЕЙСТВО КОСТЕНЦОВЫЕ – ASPLENIACEAE

Костенец зеленый
Asplenium viride Huds.
Статус. 3. Редкий вид.
Рспространение. Бореальный вид с дизъюнктивным ареалом, приуроченный в основном к горным районам (1). Распространен в Северной и Средней Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Северной Америке (2, 3). В Центральной России обнаружен только в Тверской и Нижегородской областях. В Тверской области отмечен в Оленинском районе на известняковом обнажении правого коренного берега р. Тудовка у дер. Зуево (1, 4, 7, 8).
Численность и тенденции ее изменения. (4). Известно единственное местонахождение. Данные о численности и ее динамике нуждаются в уточнении.
Биология и экология. Короткокорневищный многолетник высотой 10 - 20 см. Сегменты перистых листьев овально-ромбические, в основании клиновидные, с заметным черешочком, по краю городчатые. Спороносит в июле – августе. Встречается преимущественно на затененных известняковых склонах и скалах (2, 3).
Лимитирующие факторы. Изменение экологических условий в местах произрастания. Местообитание может быть уничтожено при изменении гидрологического режима р. Тудовка или в результате эрозии склона.
Меры охраны. Необходим мониторинг обнаруженной ценопопуляции, поиск новых местонахождений вида и их охрана. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ с 2005 г. (5, 6). Успешно культивируется на известковых и легких глинистых субстратах. Требует влажных, но легких и рыхлых почв и рассеянной освещенности. Плохо переносит замокание, особенно в зимнее время. Зимостоек. Размножается вегетативно делением корневища или спорами ранней весной. Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях культуры, в том числе для изучения вида в условиях *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ.*
Источники информации. 1. Нотов и др., 2005; 2. Губанов и др., 2002; 3. Флора Европейской части СССР, 1974; 4. Нотов, 2005; 5. Наумцев, 2011а; 6. Наумцев, 2011б, 7. MW, 8. TVBG.
Составители: А.В. Тюсов, Ю.В. Наумцев.



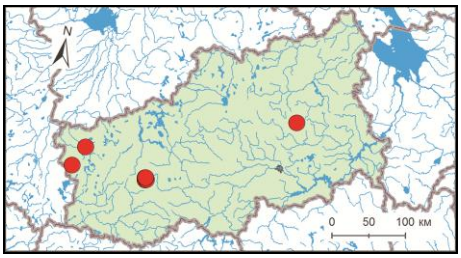






СЕМЕЙСТВО КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ – ATHYRIACEAE

Диплазий сибирский
Diplazium sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Евразийский бореальный вид (1). Распространен в Северном Китае, Сибири, на Дальнем Востоке, Урале и на севере европейской России. В Центральной России в Владимирской, Рязанской и Тверской областях (7, 8). В Центральной России – реликт древнего сибирского таежного флористического комплекса (2, 3) В Тверской области отмечен в 1987 г. А.А. Нотовым в окрестностях г. Старицы, в долине р. Волги, на крутом облесенном склоне левого берега р. Липинка (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. В описанном местообитании обнаружено 2 клона площадью около 40 кв. м. В течение 15 лет в популяции число особей стабильно. В 2012 г. отмечено обрушение части склона вместе с фрагментом одного из клонов.
Биология и экология. Длиннокорневищный многолетник. Спороносит в июле-августе. Встречается на тенистых облесенных склонах и в оврагах, с близким залеганием известняков.
Лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность. Рекреационная нагрузка. Нарушение местообитаний. Слабое вегетативное размножение из-за тонкого медленно-нарастающего корневища, поверхностное залегание которого приводит к повреждению клона даже при незначительном механическом нарушении мест произрастания.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Поиск новых местонахождений. Специальная охрана местообитания. Целесообразно создание ООПТ на территории Ржевско-Старицкого Поволжья. С 1998 г. вид культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (6, 9, 10). Размножается делением корневища или спорами ранней весной. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1 Флора северо-востока европейской части СССР, 1976; 2. Миняев, 1965в; 3. Тихомиров и др., 1977; 4. Нотов, 1988; 5. Нотов, 1991; 6. Наумцев, Нотов, 1999; 7. Дервиз-Соколова, 1971; 8. Серегин, 2012; 9. Наумцев, 2011а; 10. Наумцев, 2011б;
Составитель: Ю.В. Наумцев.





Пузырник судетский
Cystopteris sudetica A.Br. & Milde
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Восточноевропейский-сибирский таежный вид. В европейской части России реликт древнего сибирского таежного комплекса (3). В России редко встречается по всей территории лесной зоны. Редкий для Центральной России вид. Указан для Брянской, Нижегородской и Новгородской областей (8). В Тверской области отмечен на территории ЦЛГПБЗ. Впервые найден в 1933 г. Т.Т. Трофимовым (12). Позднее Н.А. Миняевым, Г.Ю. Конечной, Е.В. Симачевой были обнаружены новые местообитания (3, 4). В Тверской области найден в Торопецком районе (6).
Численность и тенденции ее изменения. По данным Е.В. Симачевой (4), на территории ЦЛГПБЗ число вай на 1 кв. м может быть от 89 до 156 во влажном тенистом местообитании, до 16 на сухом и осветленном месте. Популяции в Торопецом раайоне более малочисленны.
Биология и экология. Длиннокорневищный многолетник высотой. Спороношение в июне – июле. Встречается в долинах рек и ручьев, в карстовых воронках. В Европе исключительно на положительных формах рельефа (9). Произрастает на склонах террас, на богатых, карбонатных влажных почвах под пологом старых еловых, елово-широколиственных лесов.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Значительная рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ, на территории Торопецкой биостанции «Чистый лес». Необходимы наблюдения за состоянием популяций. Поиск новых местообитаний и их охрана. С 1998 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (10, 11). В культуре растет с освещением от полного до полутени. Размножается делением корневища или спорами ранней весной. Конкурентоспособен в смешанных посадках с другими многолетниками. Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях ex situ с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ.*
Источники информации. 1. Невский, 1960; 2. Маевский, 1964; 3. Миняев, Конечная, 1976; 4. Симачева, 1980; 5. Трофимов, 1950; 6. Нотов, Шубинская, 2000; 7. Нотов и др, 2002б; 8. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 9. Миняев, 1965в; 10. Наумцев, 2011а; 11. Наумцев, 2011б; 12. MW.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

СЕМЕЙСТВО МНОГОНОЖКОВЫЕ – POLYPODIACEAE



Многоножка обыкновенная
Polypodium vulgare L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Голарктический вид с дизъюнктивным ареалом (1, 2). Обычен в горных районах северо-запада европейской части России, на Кавказе, в Крыму и Западной Сибири (4, 5). В Центральной России единичные находки отмечены в Белгородской, Воронежской, Калужской, Московской и Орловской областях (3, 4, 7, 8). В Тверской области известно 3 местонахождения в Осташковском районе: на о. Хачин (3, 9), около оз. Посемцы (9), на о. Кличен, (вид впервые отмечен в 2011 г.).
Численность и тенденции ее изменения. Известные популяции немногочисленны. Отмечено колебание численности популяции на о. Хачин в Осташковском районе (9). На о. Кличен в Осташковском районе ранее вид не наблюдался. Возможно, произошел занос диаспор. Для изучения динамики численности необходимы регулярные мониторинговые исследования.
Биология и экология. Многолетник. Корневища наземные, стелющиеся по поверхности почвы или камня. Вайи перисторассеченные, зимующие, сорусы на нижней стороне сегментов, округлые (4). Встречается на тенистых замшелых склонах, в местах обнажения материнских пород по обрывистым берегам рек, в тенистых еловых лесах. На о. Хачин многоножка растет на обрывистом склоне в сосняке с елью. У оз. Посемцы куртина отмечена на валуне. Вид возобновляется с помощью спор на участках с нарушенным растительным покровом (9).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вследствие эрозии, прогона скота, повышенной рекреационной нагрузки.
Меры охраны. Охраняется в Осташковском районе на территории ГПЗ «Остров Хачин», «Исток реки Волги», ПП «Остров Кличен». Необходимо проведение мониторинга известных популяций. Актуально выявление новых местообитаний. Возможно выращивание вида из спор, собранных в природе. С 2001 г. успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ. При выращивании в культуре вид конкурентоспособен, зимостоек.
Источники информации. 1. Игнатов, 1998а; 2. Флора северо-востока европейской части СССР, 1974 3. Дементьева и др., 1999; 4. Маевский, 2006; 5. Флора европейской части СССР, 1974; 6. Определитель высших растений северо-запада европейской части РСФСР, 1981; 7. Красная книга Московской области, 2008; 8. Красная книга Воронежской области, 2011. 9. Тюсов, 2003.
Составитель: А.В. Тюсов.



СЕМЕЙСТВО ЩИТОВНИКОВЫЕ – ASPIDIACEAE (DRYOPTERIDACEAE)



Голокучник Робертов
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newm.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид встречается в северной части Европы, в Крыму, на Кавказе и Северной Америке, лесной и горнотаежный вид (4, 9). На территории Центральной России известен в Брянской, Калужской, Липецкой, Нижегородской, Тульской и Ярославской областях (1, 4). В Тверской области обнаружен А.А. Нотовым в Старицком (2) и Фировском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается рассеянно. Клоны имеют площадь около 10 - 15 м. Численность популяций относительно стабильна.
Биология и экология. Длиннокорневищное травянистое растение. Корневая система поверхностная, мощная. Спороношение июнь - июль. Во всех известных для Тверской области местах произрастает на крутых облесенных склонах коренных берегов р. Волги, в местах обнажения известняков и мергелей, в условиях от сильного затенения до световых «окон».
Лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность. Рекреационная нагрузка, нарушение местообитаний.
Меры охраны. Целесообразно проектирование и организация природного парка в переделах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *G. robertianum* и других редких видов. Поиск новых местообитаний. Вид культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 1998 г. (3, 5, 6). Требует богатой, рыхлой, влажной почвы, с нейтральной или слабощелочной реакцией. Требует рассеянного освещения (7, 8) . Размножается делением корневища весной или в конце лета или спорами ранней весной. Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях ex situ с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ.*
Источники информации. 1. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 2. Нотов, 1994б, 3. Наумцев, Нотов, 1999; 4. Губанов и др., 2002; 5. Наумцев, 2011а; 6. Наумцев, 2011б; 7. Аксенов, Аксенова, 2001; 8. Snyder Leon, 1991; 9. Tryon, 1980.
Составитель: Ю.В. Наумцев.







Многорядник Брауна
Polystichum braunii (Spenn.) Fee
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евразийско-североамериканский вид. Произрастает по всей умеренной зоне Северного полушария (6, 11). В Центральной России известен в Ленинградской (8), Калужской (7) и Московской (2) областях (7). В Тверской области впервые обнаружен в 1935 г. в Нелидовском районе на территории ЦЛГПБЗ (1, 4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции в ЦЛГПБЗ локализованы на небольшой площади, не превышающей 1000 кв. м. (3). Особи встречаются рассеянно на пойменных террасах.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. На тенистых, увлажненных участках, без застойной влаги. Растет по склонам речных долин, оврагам и карстовым воронкам. В местах близкого залегания карбонатных пород, отмечен на супесях. Важное условие произрастания разреженный травяной покров. Спороносит в июле – августе, отмечено возобновление с помощью спор (3). В ЦЛГПБЗ произрастает в еловых и сероольховых лесах по берегам ручьев.
Лимитирующие факторы. Узкая экологическая приуроченность, слабая конкурентоспособность. Нарушение местообитаний в результате рубки лесов, эрозии склонов, вытаптывания и прогона скота.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Поиск новых местообитаний. С 2001 года выращивается в Ботаниеском саду ТвГУ (12, 13). Ежегодно обильно спороносит, но возобновление спорами не отмечено. Один из декоративнейших видов папоротников (9, 10). Размножается спорами или путём отделения от вершины корневища боковых побегов в начале мая. Требует тенистого влажного дренированного места. Зимостоек (10). Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида in situ.
Источники информации. 1. Миняев, Конечная, 1976; 2. Красная книга Московской области, 1998; 3. Симачева, 1980; 4. Флеров, 1935; 5. Трофимов, 1950; 6. Губанов и др. 2002. 7. Маевский, 2006; 8. Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области, 2006; 9. Аксенов, Аксенова, 2001; 10. Snyder, 1991; 11. Tryon, 1980. 12. Наумцев, 2011а; 13. Наумцев, 2011б;
Составитель: Ю.В. Наумцев.





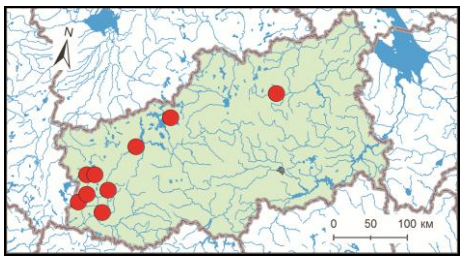
ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – LYCOPODIOPHYTA

КЛАСС ПЛАУНОВЫЕ – LYCOPODIOPSIDA

СЕМЕЙСТВО ПЛАУНОВЫЕ – LYCOPODIACEAE

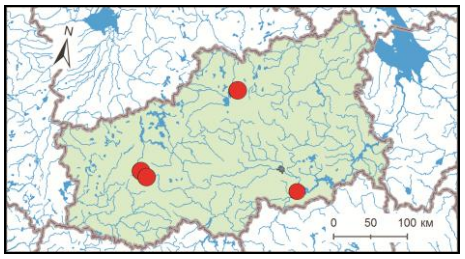
Баранец обыкновенный
Huperzia selago (L.) Bernh. Ex Schrank & Mart.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Голарктический таежный вид (1, 2, 3). В Северной Европе (1), в таежной зоне, а также в Северной Америке (4). Известен в зоне широколиственных лесов, может заходить даже в лесостепную зону. По территории Центральной России южная граница массового распространения вида. В Тверской области известен из Андреапольского, Бежецкого, Вышневолоцкого, Жарковского, Западнодвинского, Калязинского, Кашинского, Конаковского, Кувшиновского, Нелидовского ((ЦЛГПБЗ), Оленинского, Осташковского, Пеновского, Селижаровского, Спировского, Старицкого, Торжокского, Торопецкого, Удомельского и Фировского районов.
Численность и тенденции ее изменения. Численность во всех известных местообитаниях невысока, как правило, стабильна или сокращается.
Биология и экология. Вечнозеленый травянистый многолетник. Растет в сырых, мшистых и заболоченных хвойных лесах, по склонам лесных оврагов, на кислых оподзоленных почвах. Размножается спорами (июль – август), реже выводковыми почками. Развитие спор происходит очень медленно (свыше двух лет), заросток развивается 12 - 20 лет (5 - 7).
Лимитирующие факторы. Нарушение местоообитаний. Сбор как лекарственного растения. Особенности биологии вида, уязвимость на начальных этапах жизненного цикла.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. В Осташковском районе в составе заказника «Исток реки Волги». Необходим мониторинг состояния популяций и охрана местообитаний. Запрет на сбор баранца на территории области. С 2001 года предпринимались попытки интродукции вида в Ботаническом саду ТвГУ (9, 10). В культуре неустойчив.
Источники информации. 1. Флора европейской части СССР, 1974; 2. Цвелев, 2000; 3. Губанов и др., 2002; 4. Tryon, 1980; 5. Демидова, 1970; 6. Селиванова-Городкова, 1965; 7. Швагер, 1964; 8. Швагер, Розенцвейг, 1964. 9. Наумцев, 2011а; 10. Наумцев, 2011б.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

Дифазиаструм трехколосковый
Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Североамериканско-европейский вид, распространен в арктической и умеренной зоне (8, 9). В Центральной России редок (1, 2, 7). В Тверской области онаружен в Жарковском, Западнодвинском, Максатихинском и Пеновском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции в Западнодвинском и Пеновском районах. В окрестностях с. Соблаго Пеновского района и между дер. Петрово и Устье Западнодвинского района, встречается рассеянно по краю вырубки на участках площадью 3 - 4 тыс. кв. м. В Максатихинском районе в окрестностях дер. Столбиха - единичные экземпляры (6).
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Спороносит в июле – сентябре, размножается спорами и вегетативно. Растет в сухих лишайниковых и мохово-лишайниковых борах, встречается на опушках и в редколесьях, на гарях и вырубках. Быстро разрастается на территориях, где ослаблена конкуренция.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Дигрессивные изменения лесных ценозов, сбор как декоративного растения.
Меры охраны. Охрана известных местообитаний и поиск новых. С 1991 г. вид проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ (10, 11). Предпочитает супесчаные, умеренно увлажненные почвы, рассеянное освещение. При прямом солнечном освещении в культуре выпадает. Размножается делением корневища в конце мая. В Ботаническом саду ТвГУ за годы наблюдения трижды отмечено появление спороносных колосков. Декоративен. Зимостоек. Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях ex situ с целью разработки рекомендаций по охране вида in situ.
Источники информации. 1. Определитель сосудистыхрастений центра Европейской России, 1995; 2. Миняев, 1965в; 3. Нотов, 1999; 4. Нотов, Шубинская, 2000; 5. Нотов, Шубинская, 2001; 6. TVBG; 7. Юрова, 2001. 8. Губанов и др. 2002; 9. Tryon, 1980; 10. Наумцев, 2011а; 11. Наумцев, 2011б.
Составитель: Ю.В. Наумцев.



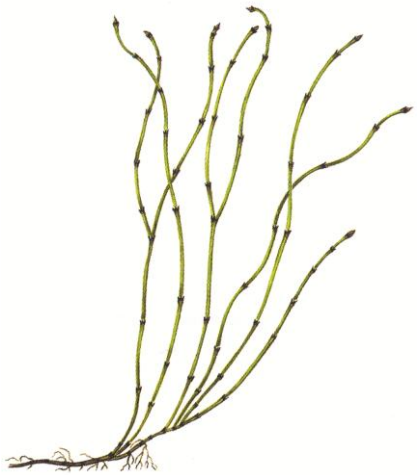


Ликоподиелла топяная (Плаунок топяной, Плаун топяной)
Lycopodiella inundata (L.) Holub (Lycopodium inundatum L.)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Циркумбореальный вид, распространенный в арктической и умеренной зоне (1). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Конаковском и Нелидовском районах (2, 3). Возможны новые находки в других районах области.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается небольшими группами, однако может формировать и крупные скопления. Наиболее многочисленная популяция была отмечена между пл. Московское море и ст. Редкино в Конаковском районе, где на площади около 100 тыс. кв. м растение встречалось с плотностью 10 - 60 особей на 1 кв. м. На сплавине у оз. Среднее Андреапольского района плотность особей в популяции в 2008 г. варьировала от 6 до 70 на 1 кв. м.
Биология и экология. Наземно-ползучий многолетник высотой 3 - 10 см. Размножается спорами и вегетативно. Спороносит в августе - сентябре. Произрастает на слабозадернованных и нарушенных субстратах, песчаных обнажениях, встречается в сырых зарастающих песчаных карьерах, по старым грунтовым дорогам, на сплавинах по берегам озер.
Лимитирующие факторы. Естественная смена растительных сообществ, изменение гидрологического режима местообитаний.
Меры охраны. Необходима организация охраны известных популяций, поиск новых мест произрастания и образование там ООПТ. С 1998 г. и до настоящего времени выращивается в Ботаническом саду ТвГУ. В культуре устойчива и хорошо размножается.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. TVBG; 3. LE.
Составители: А.С. Сорокин, М.И. Хомутовский.









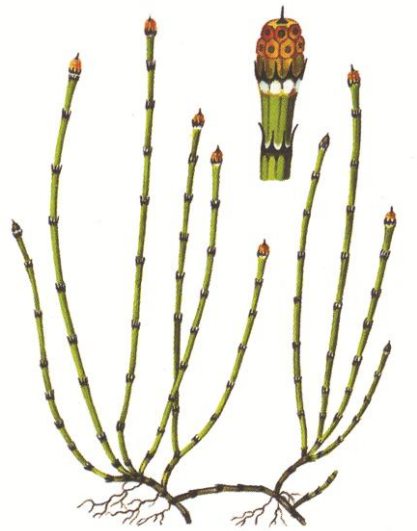
ОТДЕЛ ХВОЩЕВИДНЫЕ – EQUISETOPHYTA

КЛАСС ХВОЩЕВЫЕ – EQUISETOPSIDA

СЕМЕЙСТВО ХВОЩЕВЫЕ – EQUISETACEAE

Хвощ камышовый
Equisetum scirpoides Michx.
Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Евросибирско-североамериканский вид, распространён в арктических и северных районах земного шара. (2). Встречается на Дальнем Востоке, европейской части СНГ, Западной и Восточной Сибири, Скандинавии, в Северной Америке (6, 9). На территории Центральной России встречается редко (4). Известен в северо-западных областях России (3). В Тверской области известно единственное местообитание в Вышневолоцком районе (1, 2). До сих пор выявить новые местонахождения не удалось.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяции, обнаруженной в Тверской области, отсутствуют.
Биология и экология. Зимне-зеленый длиннокорневищный травянистый многолетник. Спороносит в мае – июне. Произрастает в сырых темнохвойных мшистых лесах. Вдоль рек или ручьев, на заболоченных приручьевых территориях. Мезотроф, олиготроф. Теневынослив (9).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида.
Меры охраны. Внесён в Красную книгу Московской области (8). Специальные меры охраны в Тверской области не предпринимались. Необходим поиск новых местонахождений вида и их охрана. С 2001 г. предпринимаются попытки интродукции в Ботаническом саду ТвГУ. Пригоден для посадок на заболоченных участках и в мелкие водоемы на глубину до 5 см, с солнечным местоположением или легкой полутенью. Разрастается медленно, зимостоек. Размножается спорами и делением корневища (10). Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Флора Ленинградской области, 1955; 2. Миняев, 1965в; 3. Определитель высших растений северо-запада европейской части РСФСР, 1981; 4. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 5. Смирнов, 2006; 6. Сосудистые растения советского Дальнего Востока, 1987; 7. Губанов и др., 2002. 8. Красная книга Московской области, 1998. 9. Tryon, 1980; 10. Snyder, 1991.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





Хвощ пестрый
Equisetum variegatum Schleich. ex Web. & Mohr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирско-североамериканский вид (5, 14 - 16). В Центральной России встречается в Московской и Тверской областях (2). В Московской области в настоящее время сохранились два местообитания (2). В Тверской области впервые собран в 1917 г. в Калязинском районе (8), где не сохранился. Обнаружен в Бежецком, Вышневолоцком и Конаковском районах (4, 7). Может быть обнаружен и в других районах области.
Численность и тенденции ее изменения. В Конаковском районе численность вида была высока. Местами вид доминировал, образуя куртины площадью до 10 кв.м. В связи со строительством дач крупные популяции к настоящему моменту нарушены. При сильном зарастании ивами, тростником вид начинает исчезать. Наиболее крупные популяции обнаружены в Вышневолоцком районе с общей площадью около 1 кв. м.
Биология и экология. Зимне-зеленый длиннокорневищный травянистый многолетник. Размножается спорами и вегетативно. Спороносит в апреле – июне. Встречается на незадернованных песках в долинах рек, на открытых участках, в светлых лесах, на хорошо увлажненных, аэрируемых почвах. Иногда образует гибриды с *Equisetum hyemale* (1, 9).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний, нарушение водного режима территории.
Меры охраны. Мониторинг популяций и их охрана. Поиск новых местообитаний. С 1998 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (6, 10 - 12). В культуре устойчив, конкурентоспособен. Легко размножается вегетативно делением корневища, необходимо ограничение разрастания. По наблюдениям *ex situ* можно считать, что, по-видимому, в природе вид исчезает при нарушении водного режима и в виду хозяйственной деятельности, так как показывает конкурентоспособность в условиях *ex situ*. Целесообразна дальнейшая разработка агротехники выращивания вида в условиях *ex situ*.
Источники информации: 1. Бобров, 1974; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Игнатов,1984б; 4. Нотов, 1986а; 5. Миняев, 1965в; 6. Наумцев, Нотов, 1999; 7. Нотов, Тюсов 2002; 8. MW; 9. Папченков, Козловская, 2001; 10. Наумцев 2011а; 11. Наумцев 2011б; 12. Наумцев, Нотов, 2010; 13. Смирнов, 2006; 14. Сосудистые растения советского Дальнего Востока, 1987; 15. Губанов и др., 2002. 16. Tryon, 1980.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – MAGNOLIOPHYTA

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

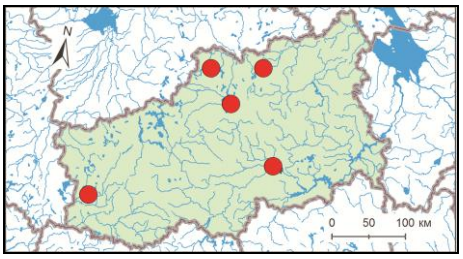
СЕМЕЙСТВО ВОДОКРАСОВЫЕ – HYDROCHARITACEAE



Стрелолист плавающий
Sagittaria natans Pall.
Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Евроазиатский бореальный вид. Встречается в северных и северо-западных районах европейской части России, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке (1). Редкий для Центральной России вид, известный из единичных местонахождений (3, 4). В Тверской области был отмечен в озерах Вышневолоцкого и Весьегонского районов (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения по Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Водный корневищный многолетник 30 - 50 см высотой, с листьями трех типов: погруженными (сидячими, линейными), плавающими длинночерешковыми с эллиптическими или слегка стреловидными пластинками) и надводными (длинночерешковыми со стреловидными пластинками, лопасти которых туповатые, в 2 - 3 раза короче остальной части пластинки (1). Цветет в июле – августе (3). Встречается в озерах, старицах и реках со стоячей, медленно текущей водой (3, 5).
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вид очень требователен к чистоте водоемов (1).
Меры охраны. Поиск новых местонахождений вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Невский, 1952; 3. Маевский, 2006; 4. Лисицына и др., 1993; 5. Нотов, 2005.
Составитель: Е.С. Пушай.



СЕМЕЙСТВО ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ – SPARGANIACEAE



Ежеголовник злаковый
Sparganium gramineum Georgi
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Преимущественно восточноевропейский вид, распространенный в России в северной половине европейской части (1). Встречается в Скандинавии, Прибалтике, Белоруссии (2). Южная граница ареала совпадает с границей лесной зоны. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для Вышневолоцкого, Калининского и Удомельского (оз. Кезадра) районов (3). Позднее найден в Бологовском (оз. Боруй) и Западнодвинском (оз. Котово) районах (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. На оз. Котово Западнодвинского района обнаружено 40 экземпляров, растущих рассеянно вдоль северного берега (4). Сведения о численности ценопопуляций и ее динамики в Тверской области не обнаружены. Исследования 2008 г. не подтвердили произрастание ежеголовника злакового в оз. Кезадра Удомельского района. Был отмечен ежеголовник узколистный (*Sparganium angustifolium*).
Биология и экология. Многолетнее, укореняющееся, столонообразующее водное растение. Встречается на глубине до 2 м. Более широко распространена погруженная форма с очень длинными (100 - 200 см), узкими, треугольными в поперечном сечении листьями. Листья располагаются на поверхности воды. Над водой выдается только соцветие. Растение очень требовательно к чистоте воды, приурочено преимущественно к олиготрофным озерам (6).
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация водоемов. При эвтрофикации водоема ежеголовник вытесняется другими видами погруженных и прибрежно-водных растений.
Меры охраны. Включен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Целесообразны охрана известных и поиск новых местонахождений. Предотвращение эвтрофикации водоемов.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2002; 2. Флора европейской части СССР, 1979; 3. Невский, 1952; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Нотов, 2005; 6. Щербаков, 2008а.
Составитель: А.В. Тюсов.







Ежеголовник узколистный
Sparganium angustifolium Michx.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евро-американский вид. В России распространен в северной половине европейской части и на Дальнем Востоке. Редкий вид в Центральной России, преимущественно в северных областях нечерноземной полосы (1). Для Тверской области во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для Зубцовского, Новоторжского, Тверского уездов, Бологовского района (2). Впоследствии найден на оз. Боруй в Бологовском районе, оз. Котово в Западнодвинском районе, оз. Граничное в Фировском районе, оз. Корякино в Пеновском районе (3, 4). В 2008 г. обнаружен в оз. Кезадра в Удомельском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности ценопопуляций, отмеченных на территории Тверской области, требуют уточнения. Известны случаи сокращения численности ежеголовника при изменении трофности водоемов (5).
Биология и экология. Многолетнее водно-болотное растение. Водная форма имеет плавающий стебель, длинные (до 100 см), узкие (до 6 мм), тонкие листья, плавающие на поверхности водоемов. Соцветие обычно укороченное, не ветвящееся. Цветет в июне – июле. Приурочен к олиготрофным водоемам, требователен к чистоте воды.
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация водоемов. При эвтрофикации водоема ежеголовник вытесняется другими видами погруженных и прибрежно-водных растений.
Меры охраны. Включен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Произрастает на территории ПП «Озеро Корякино (Двинец)» Пеновского района. Целесообразны охрана известных и поиск новых местонахождений. Предотвращение эвтрофикации водоемов.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2002; 2. Невский, 1952; 3. Нотов и др., 2002а; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Щербаков, 2008г.
Составитель: А.В. Тюсов.





СЕМЕЙСТВО РДЕСТОВЫЕ – POTAMOGETONACEAE

Рдест красноватый
Potamogeton rutilus Wolfg.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Европейско-западносибирско-кавказский горно-таежный вид. В связи с трудностями диагностики распространение изучено недостаточно. На территории Центральной России достоверно обнаружен только в Тверской и Московской областях (1, 3). В Тверской области отмечен на оз. Бельское и оз. Коломенское в Вышневолоцком районе, оз. Изванецкое и оз. Кудинское в Торопецком районе, оз. Селигер в Осташковском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности ценопопуляций, обнаруженных в Тверской области, отсутствуют.
Биология и экология. Погруженное водное, укореняющееся, столонообразующее многолетнее растение. Листья линейные, жесткие, 4 - 7 см длиной и 1 - 2 мм шириной, постепенно заострённые в тонкое остроконечие. Располагаются поочередно на несколько уплощенном стебле (длиной до 60 см). Над водой выдаются лишь соцветия-колоски. Преимущественно озерный вид, экология и биология которого изучены недостаточно (1).
Лимитирующие факторы. Лимитирующие факторы окончательно не выяснены. Вероятно, вид требователен к чистоте воды, обладает низкой конкурентоспособностью (1, 2).
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Московской области (2008). Мониторинг состояния известных местообитаний вида. Поиск новых местонахождений вида. Образование ООПТ в местах скопления.
Источники информации. 1. Щербаков, 2008в; 2. Лисицына и др., 2009; 3. Маевский, 2006.
Составитель: А.В. Тюсов.

Рдест нитевидный
Potamogeton filiformis Pers.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Вид, спорадически встречающийся в водоемах южной части лесной полосы и степных районов Европы. В Центральной России за пределами Тверской области отмечен только в Смоленской области (1) В Тверской области указан для оз. Бельское, оз. Коломенское и оз. Островно Вышневолоцкого района, оз. Бологое Бологовского района (2). Не подтверждены сведения о произрастании вида в устье р. Шлинка в Фировском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается спорадически, зарослей обычно не образует.
Биология и экология. Водное растение с очень узкими, волосовидными, жесткими листьями, шириной 0,25 мм (1). Листья ломкие, на верхушке тупые или даже выемчатые. Стебель большей частью очень ветвистый. Цветет в июле – августе. Произрастает в олиготрофных озерах, ручьях с песчаным, иногда илистым грунтом (2).
Лимитирующие факторы. Лимитиующие факторы окончательно не выяснены.
Меры охраны. Произрастает в акватории ГПЗ «Озеро Бельское и лесные массивы вокруг него» Вышневолоцкого района, ПП «Озеро Бологое» Бологовского района. Необходим мониторинг популяции, поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Лисицына и др., 2009; 3. Скворцов, 2000.
Составитель: А.В. Тюсов.





Рдест остролистный
Potamogeton acutifolius Link
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Евроазиатский вид, распространенный преимущественно в умеренной зоне. В России спорадически встречается только в лесной и лесостепной зонах европейской части (3). Указан для соседних Московской и Ярославской областей (2). Точно охарактеризовать границы и широту распространения вида затруднительно из-за его значительного внешнего сходства (особенно в нецветущем состоянии) с широко распространенным рдестом сплюснутым (1, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается спорадически, зарослей обычно не образует (1).
Биология и экология. Подводное корневищное многолетнее растение. Листья линейные длиной 5 - 8 см и шириной 3 - 4 мм, тонко заостренные, поочередно располагаются на уплощенном стебле диной 50 - 60 (200) см. Над водой выдаются малоцветковые колоски с сидячими цветками. Приурочен к глубинам от 30 до 150 см. Предпочитает относительно небольшие, хорошо прогреваемые водоемы (старицы, пруды, реки).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Включен в Красную книгу сопредельной Ярославской области (2004). Экспертиза и организация охраны известных местообитаний вида, поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Щербаков, 1998; 2. Лисицына и др., 2009; 3. Лисицына, 1990.
Составитель: А.В. Тюсов.



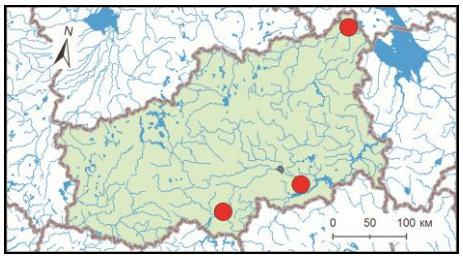






СЕМЕЙСТВО ЗЛАКИ – GRAMINEAE (POACEAE)

Келерия большая
Koeleria grandis Besser ex Gorski
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средневосточно-европейский вид, распространенный преимущественно в умеренной зоне (1). Характерен для сосновых лесов Центральной и Восточной Европы. Встречается на Северо-Западе России. Обнаружен в Вышневолоцком, Зубцовском и Калининском районах Тверской области (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции в отмеченных местообитаниях немногочисленны. *K. grandis* образует довольно крупные скопления. Наиболее многочисленные популяции отмечены в Калининском районе в устье р. Тьмы. В некоторых сосновых борах представлена келериевая ассоциация (3). Численность относительно стабильна.
Биология и экология. Рыхлодерновинный травянистый многолетник. Цветет в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно. Растет на боровых террасах, задернованных песчаных дюнах, по остепненным опушкам и полянам сосновых боров и суборей. Встречается по склонам оврагов и балок.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Распашка и застройка территории, прогон скота.
Меры охраны. Охрана известных местообитаний и наблюдение за состоянием популяций. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Невский, 1952; 3. Невский, 1960.
Составитель: М.В. Марков.





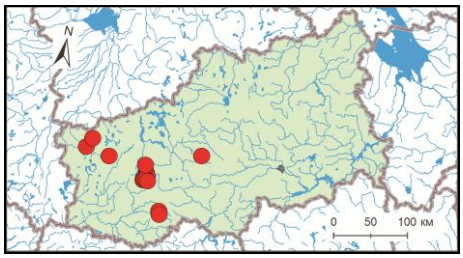
Келерия Делявиня
Koeleria delavignei Czern. ex Domin
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Восточноевропейско-западноазиатский вид (1). Распространен преимущественно в степной зоне. Обнаруженные в Тверской области местообитания находятся за пределами границы массового распространения. Отмечен в Весьегонском, Зубцовском и Конаковском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Сведениий о численности популяций в Весьегонском районе нет. В окрестностях дер. Саблино Зубцовского района обнаружены единичные экземпляры по склону левого коренного берега р. Волги. Наиболее крупная популяция (площадь около 400 кв. м) отмечена в окрестностях дер. Видогощи Конаковского района. Сведений о динамике численности нет.
Биология и экология. Дерновинный травянистый многолетник. Цветет в июне - июле. Размножается семенами и вегетативно. Встречается по остепненным склонам коренных берегов р. Волги. В. Бронзовым указана для долины р. Мологи.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Распашка и застройка территории, прогон скота.
Меры охраны. Экспертиза, охрана отмеченных популяций и поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 1986а; 4. Нотов, 1986б.
Составитель: М.В. Марков.

Келерия сизая
Koeleria glauca (Spreng.) DC.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский подтаежный вид (1), характерный для сосновых лесов Центральной и Восточной Европы. По территории Московской области проходит граница массового распространения (2). Отмечен в Весьегонском и Западнодвинском районах Тверской области (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Местонахождения немногочисленны. В местах произрастания может образовывать довольно крупные скопления, например, в сухих сосняках на правом берегу р. Западной Двины в окрестностях дер. Устье Западнодвинского района. Численность относительно стабильна.
Биология и экология. Дерновинный травянистый многолетник. Цветет в июне - июле. Размножается семенами и вегетативно. Растет на боровых террасах, задернованных песчаных дюнах, по остепненным опушкам и полянам сосновых боров и суборей.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Распашка и застройка территории, прогон скота.
Меры охраны. Охрана известных местообитаний, мониторинг популяций. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Определитель высших растений северо-запада европейской части РСФСР, 1981; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, Шубинская, 2001; 5. Нотов и др., 2003б.
Составитель: М.В. Марков.





Овсяница высочайшая
Festuca altissima All.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен в Европейской части России, отмечен в Западной Сибири. В Тверской области овсяница высочайшая ранее была известна из Осташковского, Нелидовского (ЦЛГПБЗ) (2), Кувшиновского (долина р. Трясины, в окрестностях пос. Лещилово) (3), Торопецкого (в окрестностях дер. Бубоницы и у оз. Наговье) районов (4). В ЦЛГПБЗ встречается довольно часто, но исключительно в южной и юго-восточной частях заповедника. В настоящее время обнаружены новые местообитания в Андреапольском, Западнодвинском, Нелидовском, Оленинском, Пеновском, Торопецком районах (3). Вероятно нахождение в других районах в пределах Валдайской возвышенности (4).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в Нелидовском и Торопецком районах. В других местообитаниях встречается рассеянно, в небольшом числе экземпляров (3, 4).
Биология и экология. Дерновинообразующийный рыхлокустовой травянистый многолетник. Овсяница высочайшая относится к неморально-бореальным видам растений. Гигромезофит, мезомегатроф. Теневынослива. Обитает в тенистых широколиственно-еловых лесах.
Лимитирующие факторы. Вырубка и антропогенное засорение лесов. Пастбищное и сенокосное использование лесов, лесных полян и просек.
Меры охраны. Организация в местах обитания ГПЗ, исключение на территории активной хозяйственной деятельности и сведение к минимуму рекреационной нагрузки. Контроль за состоянием численности популяций.
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Миняев, Конечная, 1976; 3. Нотов, 2005; 4. Марков, 2001.
Составитель: М.В. Марков.









Овсяница нитевидная
Festuca filiformis Pourr.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Средиземноморско-атлантический вид (1, 2). В европейской части России встречается очень редко, известен лишь из 10 местонахождений (1). За пределами Западной Европы сохранился в немногих пунктах, по-видимому, как реликт плиоценовой тургайской флоры (2). На территории Тверской области впервые был выявлен в 1904 г. Д. Литвиновым в Старицком районе (4). В 1990 г. А.А. Нотовым в Старицком районе отмечены еще два местонахождения (между дер. Култино и дер. Кошево, дер. Боровая и дер. Слобода) (3). Во всех известных местонахождениях приурочен к долине р. Волги.
Численность и тенденции ее изменения. В указанных местообитаниях встречается очень рассеянно. Обнаружено по 20 - 30 экземпляров.
Биология и экология. Плотнодерновинный травянистый многолетник с очень узкими листовыми пластинками (0,2 - 0,4 мм). Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне. Встречается в сухих сосняках-зеленомошниках.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Возрастающая рекреационная нагрузка вызывает серьезные опасения за судьбу популяций.
Меры охраны. Организация природного парка в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *F. filiformis* и других редких видов. Необходим поиск новых местообитаний в пределах долины р. Волги.
Источники информации. 1. Алексеев, 1985; 2. Цвелев, 1974; 3. Нотов, 1991; 4. MW.
Составитель: М.В. Марков.





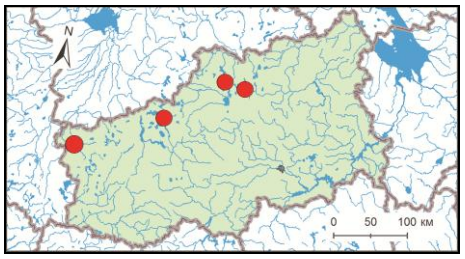
Полевица булавовидная
Agrostis clavata Trin.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский таежный вид (1). В Европейской России встречается редко. Отмечен на северо-западе России в Ленинградской области (3). В Центральной России указан для Костромской и Нижегородской областей (2). В Тверской области обнаружен в Нелидовском районе на территории ЦЛГПБЗ (1) и в окрестностях г. Нелидово (4).
Численность и тенденции ее изменения. На территории ЦЛГПБЗ встречается рассеянно (5). В окрестностях г. Нелидово в 1994 г. было отмечено около 20 особей, но в 2000 г. в данном местообитании обнаружить *A. clavata* не удалось.
Биология и экология. Дерновинный травянистый многолетник. Размножается семенами. Цветет в июне – июле. Произрастает во влажных елово-широколиственных лесах, встречается на просеках, по берегам и в руслах рек и ручьев, на разлагающихся замшелых валежинах (5).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Рубка леса.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразны поиск и охрана новых местообитаний.
Источники информации. 1. Миняев, Конечная, 1976; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Цвелев, 2000; 4. Нотов, 1994а; 5. Симачева, 1980.
Составитель: М.В. Марков.

СЕМЕЙСТВО СИТНИКОВЫЕ – JUNCACEAE



Ситник искривленный
Juncus inflexus L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Преимущественно западноевропейский вид, встречающийся также на Кавказе, в Малой Азии, Иране и Афганистане. В европейской части России – преимущественно в черноземной полосе (1). Северная граница массового распространения вида проходит через Московскую и Смоленскую области. В Тверской области единственное местонахождение обнаружено А.А. Нотовым в 1990 г. на левом берегу р. Волга в окрестностях дер. Никифорово, дер. Нестерово, дер. Култино и дер. Кошево Старицкого района (2).
Численность и тенденции ее изменения. В известных местообитаниях встречается рассеянно вдоль берега р. Волги на участках длиной 1,5 – 2 км (3). Тенденции изменения численности требуют изучения.
Биология и экология. Многолетник с коротким ползучим горизонтальным корневищем и сближенными побегами высотой 30 – 60 см (4). Стебли сизовато-зеленые, 2 – 4 мм в диаметре. Соцветие пучковидное, раскидистое, ложнобоковое. Цветет в июне – июле. Размножается преимущественно семенами (1). Хорошо выдерживает засоление почвы. Встречается на сырой песчаной почве, на ключевых болотах в основании склонов, по берегам рек. В Тверской области обнаружен в местах выхода грунтовых вод на левом берегу р. Волги, где отмечен вместе с другими редкими растениями (*Eupatorium cannabinum, Sonchus palustris*) (3).
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима местообитаний.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ с учетом мест произрастания *J. inflexus.* Необходим поиск новых местообитаний вида, прежде всего, в Ржевско-Старицком Поволжье.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2002; 2. Нотов, 1994а; 3. Дементьева и др., 2002; 4. Маевский, 2006.
Составитель: А.В. Тюсов.





Ситник стигийский
Juncus stygius L.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Преимущественно североевропейский вид, распространенный в холодном и умеренном поясах от Скандинавии и Средней Европы до Дальнего Востока (1). На территории Центральной России встречается редко, отмечен в Костромской, Нижегородской и Тверской областях (8). В Тверской области указан для Бологовского, Вышневолоцкого, Осташковского и Торопецкого районов (2 - 5). В 2001 – 2002 гг. найден в Вышневолоцком районе в окрестностях дер. Дивинец, дер. Волошино (4, 5). В 2003 г. обнаружен в Осташковском районе в окрестностях оз. Дохлец (7). Возможны новые находки вида на севере области.
Численность и тенденции ее изменения. В 2001 г. в окрестностях дер. Дивинец обнаружено около 20 особей. В окрестностях оз. Дохлец в 2003 г. встречался рассеяно в небольшом числе особей. При обследовании данной территории в июле 2011 г. вид обнаружен не был. Сведения о численности других ценопопуляций отсутствуют.
Биология и экология. Рыхлодерновинный многолетник, образующий мелкие дерновинки. Стебли 10 - 25 см высотой и до 0,8 мм в диаметре, проямостоячие, олиственные. Соцветие головчатое, из 1 - 4 цветков (1). Размножается преимущественно семенами. Цветет в июне - июле. Встречается на верховых и мезотрофных болотах, по заболоченным берегам торфяных водоемов. В окрестностях дер. Дивинец отмечен на минеротрофном участке, расположенном по краю сфагнового болота (5). В окрестностях оз. Дохлец произрастал по краю мочажин минеротрофного болота совместно с другими редкими видами (*Hammarbya paludosa, Saxifraga hirculus, Baeothryon alpinum* и др.).
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима местообитаний.
Меры охраны. Местообитание вида отмечено на территории ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Целесообразна организация ООПТ в окрестностях дер. Дивинец, дер. Волошино в Вышневолоцком районе. Необходимо проведение мониторинговых исследований известных местообитаний, поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2002; 2. Невский, 1952; 3. Невский, 1960; 4. Нотов и др., 2002в; 5. Нотов и др, 2003б; 6. Дементьева и др., 2002. 7. Сорокин и др., 2005; 8. Маевский, 2006.
Составитель: А.В. Тюсов.







СЕМЕЙСТВО ОСОКОВЫЕ – CYPERACEAE

Болотница пятицветковая
Eleocharis quinqueflora (F.X. Hartm.) O. Schwarz
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Ареал охватывает значительную часть Северного полушария. В России встречается преимущественно в Европейской части, хотя и продвигается на восток вплоть до Камчатки (1). В Центральной России распространен спорадически. В Тверской области отмечен в Зубцовском, Калининском, Кашинском, Конаковском, Кимрском, Старицком и Торжокском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены между дер. Воеводино и дер. Кучково, дер. Кулотино и дер. Кошево Старицкого района. На участках с сочащимися грунтовыми водами здесь отмечены фрагменты, в которых болотница размещалась с плотностью 30 - 60 особей на кв. м (5). Рекреационная нагрузка приводит к нарушению местообитаний и сокращению численности.
Биология и экология. Дернистое многолетнее травянистое растение с короткими ползучими корневищами, пучками побегов и тонкими красноватыми столонами. Безлистный генеративный побег с одиночным яйцевидным верхушечным колосом. В соцветии – от пяти до семи цветков. Тычинок и рылец по три. Околоцветник из 6 щетинок, равных по длине плоду – остроконечному орешку. Цветет в июне – июле. Растет по ключевым болотам и в местах выхода минерализованных грунтовых вод по берегам рек. Предпочитает засоленные участки и места близкого залегания карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Нарушение из-за осушительной мелиорации гидрологического режима местообитаний.
Меры охраны. Необходима охрана выявленных местообитаний, в которых наряду с *E. quinqueflora* встречаются и другие редкие растения минеротрофных болот. Целесообразен поиск новых местообитаний.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 1991; 4. Нотов, 1998; 5. Дементьева и др., 2002.
Составитель: М.В. Марков.





Осока болотолюбивая
Carex heleonastes Ehrh.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумбореальный вид, распространенный преимущественно в арктической и умеренной зонах (1), но встречающийся также на Урале, Кавказе, в Сибири и на Камчатке. На территории Центральной России встречается редко (2). В Тверской области отмечен в Жарковском, Осташковском и Торопецком районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Сведений о численности популяций в Тверской области не найдено.
Биология и экология. Дерновинообразующий рыхлокустовой травянистый многолетник. Размножается семенами. Цветет в июне - июле. Болотно-лесной вид, растет на ключевых болотах, заболоченных лугах, топких берегах рек и озер, по торфяникам (5).
Лимитирующие факторы. Осушение минеротрофных болот, нарушение гидрологического режима.
Меры охраны. Необходимы экспертиза отмеченных и поиск новых местообитаний, организация их охраны.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Невский, 1952; 4. Невский, 1960; 5. Новиков, Вахрамеева, 1980а.
Составитель: М.В. Марков.

Осока волосовидная
Carex capillaris L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евразиатско-североамериканский вид, широко распространенный в арктической и умеренной зоне от Европейской части России до Дальнего Востока. В Тверской области популяции обнаружены в Бежецком, Вышневолоцком, Старицком, Спировском и Торжокском районах (1 - 4).
Численность и тенденции ее изменения.
В местах произрастания *C. capillaris* рассеянно встречается иногда на значительной территории (500 - 1000 кв. м). Численность популяций, по-видимому, пока достаточно стабильна.
Биология и экология. Дерновинный рыхлокустовой многолетник. Размножается семенами. Цветет в начале июня, плодоносит во второй половине июля (5). Встречается на болотистых лугах и ключевых болотах, обычно в местах близкого залегания карбонатных пород. В пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала произрастает по склонам моренных холмов, на субстратах, содержащих карбонаты, в разных условиях увлажнения. Нередко растет на вершинах холмов.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний вследствие их распашки, выпаса и прогона скота, рекреации, нарушения гидрологического режима.
Меры охраны. Охраняется в Вышневолоцком районе на территории ПП «Орхидная горка» общим режимом ООПТ. Необходима охрана других местообитаний, на которых вместе с *C. capillaris* встречаются другие редкие растения-кальцефилы. Целесообразен поиск новых местонахождений вида, особенно в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала.
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Нотов, 1994а; 3. Нотов, 2005; 4. Марков, 2001; 5. Новиков, Вахрамеева, 1980б.
Составитель: М.В. Марков.





Осока горная
Carex montana L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Восточноевропейско-западносибирский неморальный вид (1, 2), распространенный преимущественно в степной и лесостепной зонах. Граница массового распространения проходит по р. Оке. В Тверской области отмечен в Зубцовском и Старицком районах (3). Указание на произрастание в Калининском районе (4) подтверждения так и не получило.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее многочисленные популяции отмечены в окрестностях дер. Саблино и дер. Мосальское Зубцовского района и г. Старицы. В указанных местообитаниях *C. montana* встречается рассеянно по склону коренного берега р. Волги.
Биология и экология. Дерновинный травянистый многолетник. Цветет в мае - июне. Размножается семенами и вегетативно с помощью корневищ (5). Опушечно-лесной вид, встречающийся по склонам коренных берегов р. Волги, как правило, в местах обнажения карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Выпас овец, значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Целесообразна организация природного парка в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *C. montana* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Новиков, 1971; 3. Нотов, 1994а; 4. Невский, 1952; 5. Алексеев, Вахрамеева, 1980а.
Составитель: М.В. Марков.









Осока двурядная
Carex disticha Huds.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский подтаежный вид (1), ареал которого охватывает почти всю Европу, встречается в Закавказье, на юге Западной и Восточной Сибири, в Средней Азии. В России распространен преимущественно в Европейской части (2). Северная граница ареала проходит через Рязанскую и Московскую области (3). Отмечена также на северо-западе России (2, 4). В Тверской области выявлена в Спировском районе в окрестностях дер. Любинка и в окрестностях г. Западная Двина Западнодвинского района (5).
Численность и тенденции ее изменения. Популяция в окрестностях дер. Любинка Спировского района малочисленна, и перспективы ее дальнейшего существования вызывают серьезное беспокойство. Популяция в Западнодвинском районе также представлена лишь небольшим числом особей.
Биология и экология. Длиннокорневищный геофит с гипогеогенными корневищами. Гигромезофит, обитает на сырых, достаточно богатых торфяно-глеевых и дерново-глеевых почвах, как правило, в условиях некоторого засоления (2). Встречается в лесостепной зоне на заливных лугах, низинных болотах, по берегам водоемов. В Спировском районе обнаружена на деградирующем болотно-луговом комплексе с растениями-кальцефилами, расположенном вдоль р. Любинки. В Западнодвинском районе произрастает на низинном болоте.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственного освоения территории и осушительной мелиорации.
Меры охраны. Необходима организация ООПТ в местах произрастания *C. disticha.* Особого внимания заслуживает территория в окрестностях дер. Любинка Спировского района. Целесообразен поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Новиков, Вахрамеева, 1980в; 3. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 4. Цвелев, 2000; 5. Нотов и др., 2002б.
Составитель: М.В. Марков.





Осока заливная
Carex paupercula Michx.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумбореальный вид, распространенный в арктической и умеренной зонах (1). В Центральной России встречается редко, преимущественно в северных районах (2). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Бологовском, Весьегонском, Вышневолоцком, Калининском, Нелидовском, Удомельском и Фировском районах (3 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех отмеченных местообитаниях численность популяций незначительная, особи размещены рассеянно. Наиболее крупная из известных в настоящее время популяций расположена в окрестностях пос. Терелесовский Вышневолоцкого района.
Биология и экология. Корневищно-кустовой травянистый многолетник. Цветет в конце мая, плодоносит в июле (7). Встречается на крупных сфагновых болотах по краю мочажин и оводненных участков. В таких местообитаниях отмечен на болоте «Лебединый Мох» Андреапольского района. Приурочен к переходной зоне, окружающей массив верхового болота, и заболоченным эвтрофным или мезотрофным участкам березняков или сосново-березовых лесов, например, в окрестностях пос. Терелесовский Вышневолоцкого района.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате осушительной мелиорации и торфоразработок. Изменение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразна организация ООПТ в местах обитания вида. Необходим поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Невский, 1952; 4. Миняев, Конечная, 1976; 5. Нотов, 1999; 6. Нотов, 2005; 7. Новиков, Абрамова, 1980.
Составитель: М.В. Марков.

Осока метельчатая
Carex paniculata L.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Преимущественно западноевропейский вид (1). Распространен в лесной зоне Европы и на Кавказе (2). Отмечен на северо-западе России (3). В Центральной России встречается редко. Известен из Брянской, Калужской и Смоленской областей (4, 6, 7). В Тверской области указан для Калининского, Кувшиновского, Старицкого, Торжокского и Осташковского районов (5, 8). Гербарных сборов, подтверждающих нахождение вида, нет. Вероятно нахождение в западных районах Тверской области.
Численность и тенденции ее изменения. Сведений о численности популяций по Тверской области нет.
Биология и экология. Дерновинный многолетник. Цветет в мае - июне. Встречается на ключевых болотах, вдоль ручьев, на заболоченных лугах.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате осушительной мелиорации, изменение гидрологического режима территории.
Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений. Целесообразна организация ООПТ в местах произрастания вида.
Источники информации. 1. Новиков, 1971; 2. Черепанов, 1995; 3. Цвелев, 2000; 4. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 5. Невский, 1952; 6. Скворцов, 1998; 7. Скворцов, 1984. 8. Нотов, 2005.
Составитель: М.В. Марков.





Осока повислая
Carex flacca Schreb.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский вид. Встречается на северо-западе европейской части России. Известен из Московской области (Раменский район) (1, 2). На территории Тверской области отмечен в окрестностях дер. Любинка Спировского района (3).
Численность и тенденции ее изменения. В 2001 г. по склонам, расположенным вблизи ж.-д. насыпи, осока повислая доминировала в разнотравно-осоковых ассоциациях на участках общей протяженностью около 1,5 км.
Биология и экология. Корневищно-кустовой травянистый многолетник. Размножается вегетативно (корневищами) и семенами. Цветет во второй половине мая, плодоносит в начале июля (4). В окрестностях дер. Любинка Спировского района *C. flacca* наблюдали в пределах деградирующего болотно-лугового комплекса с растениями-кальцефилами, расположенного вдоль левого притока р. Любинки.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний, осушительная мелиорация. Строительство железной дороги в окрестности дер. Любинка Спировского района, сильно меняющее гидрологический режим.
Меры охраны. Придание статуса ООПТ территории, расположенной в окресностях дер. Любинка, и мониторинг имеющихся там популяций редких видов. Целесообразен поиск новых местонахождений, особенно в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала.
Источники информации. 1. Новиков, 1971; 2. Новиков, Алексеев, 1965; 3. Нотов и др., 2002б; 4. Новиков, Вахрамеева, 1980г.
Составитель: М.В. Марков.









Осока поздняя
Carex serotina Merat
Статус. 2. Редкий вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Евросибирский таежный вид, встречающийся также в Северной Америке. В Центральной России известны единичные местонахождения, преимущественно в северных областях (1 - 3). В Тверской области отмечен в окрестностях дер. Альфимово Калязинского района (3) и дер. Белое Вышневолоцкого района, оз. Наволок Удомельского района (4).
Численность и тенденции ее изменения. В 1990-е гг. в связи с разработкой болотного массива отмечена отрицательная динамика численности популяции в окрестностях дер. Альфимово Калязинского района (3). В 2001 г. в окрестностях дер. Белое Вышневолоцкого района наблюдали около 15 особей, рассеянно расположенных вдоль береговой линии оз. Бельское.
Биология и экология. Дерновинообразующий рыхлокустовой многолетник. Приурочен к гипновым болотам, питающимся минерализованными грунтовыми водами. Размножается преимущественно семенами. Цветет в конце мая – июне, плодоносит в конце июля. В окрестностях дер. Альфимово Калязинского района отмечен на переходном участке между низинной и верховой частями болота вместе с другими редкими растениями *(Scirpus tabernemontanii, Pedicularis sceptrum-carolinum, Ligularia sibirica, Angelica palustris, Ophrys insectifera).* В окрестностях дер. Белое Вышневолоцкого района *C. serotina* росла на заболоченных участках с черной ольхой и вдоль береговой линии на влажном песчаном субстрате. На оз. Наволок единичные экземпляры отмечены на песчаных отмелях.
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима местообитаний в результате осушительной мелиорации.
Меры охраны. Необходима срочная организация ООПТ в известных местах произрастания вида. Целесообразен поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 2. Красная книга Московской области, 1998; 3. Игнатов, 1990; 4. Нотов и др., 2005.
Составитель: М.В. Марков.





Осока птиценожковая
Carex ornithopoda Willd.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Среднеевропейский горный вид (1). В Центральной России встречается редко, преимущественно в северных областях (2). Отмечен на северо-западе России (3, 4). В Тверской области обнаружен в Вышневолоцком, Зубцовском, Ржевском, Старицком, Спировском и Торжокском районах (5 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья и Вышневолоцко-Новоторжского вала. В окрестностях г. Старицы рассеянно встречается по склонам коренных берегов р. Волги на участке от дер. Ордино до дер. Змеевы Горки Старицкого района, особенно обильно в местах крупных обнажений карбонатных пород. Очень крупные популяции обнаружены между дер. Гирино и дер. Ильинское, в окрестностях дер. Войбутская Гора и дер. Ножкино Вышневолоцкого района.
Биология и экология. Дерновинный рыхлокустовой многолетник. Кальцефил. Приурочен к местам обнажений карбонатных пород на моренных холмах и в долинах рек. Цветет в апреле - мае. Размножается семенами.
Лимитирующие факторы. Нарушение и уничтожение местообитаний в результате разработки залежей известняка и хозяйственного освоения территории.
Меры охраны. Организация природных парков в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья и Вышневолоцко-Новоторжского вала с учетом расположения популяций *C. ornithopoda* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Цвелев, 2000; 4. Миняев, 1969; 5. Невский, 1952; 6. Нотов, 1988; 7. Нотов, 1994а; 8. Нотов, 2005.
Составитель: М.В. Марков.

Осока раздвинутая
Carex remota L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Преимущественно европейский вид (1). Встречается в Европе, на Кавказе, в Малой Азии и Иране. Приурочен к лесостепи и южной части лесной зоны. В средней части России дальше всего на север проникает по долинам крупных рек (3). В Тверской области обнаружен в окрестностях дер. Паново Андреапольского района и дер. Морозово Жарковского района (4).
Численность и тенденции ее изменения. Численность популяций невелика, но, по-видимому, стабильна. В 1998 г. в Андреапольском районе выявлено 10 особей, которые были рассеянно расположены по низинному болоту вдоль берега озера.
Биология и экология. Дерновинный рыхлокустовой вид. Вид приурочен к сырым тенистым местам в широколиственных лесах. Встречается также у ключей, по днищам залесенных оврагов. Размножается семенами. Цветет в середине мая, плодоносит в конце июня. В Тверской области отмечен на низинных болотах, по-видимому, в местах близкого залегания грунтовых вод.
Лимитирующие факторы. Рубка леса, выпас и прогон скота.
Меры охраны. Организация ООПТ в местах произрастания вида.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Алексеев, Вахрамеева, 1980б; 3. Новиков, 1971; 4. Нотов, Шубинская, 2000.
Составитель: М.В. Марков.





Очеретник белый
Rhynchospora alba (L.) Vahl
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Циркумполярный амфиатлантический бореальный вид (1). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указывается для Калининского, Конаковского районов (2). На территории Тверской области в настоящий момент отмечен в Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Кувшиновском, Нелидовском, Оленинском, Пеновском, Селижаровском, Спировском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены на болоте «Лебединый Мох» Андреапольского района. В центральной части болота обнаружены многочисленные участки, общая площадь которых превышает 3 кв. км, где *R. alba* доминирует. (3).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник высотой 15 - 45 см. Цветет в июле, а созревание плодов происходит в сентябре. Размножается семенами и вегетативно (1). Произрастает на верховых и переходных болотах, по берегам зарастающих озер.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний.
Меры охраны. Охраняется общим охранным режимом на территории ЦЛГПБЗ, ГПЗ «Болото Великосельский Мох», ГПЗ «Катькин Мох» Андреапольского района, ГПЗ «Болото Ботвининский мох» Селижаровского района, ГПЗ «Болото Талецкое» Фировского района и ПП «Бор Бубоницкий» Торопецкого района. Целесообразны проведение мониторинговых исследований известных популяций и поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Минаева, 2000; 2. Невский, 1952; 3. Дементьева и др., 2002; 4. MW; 5. TVBG.
Составитель: М.И. Хомутовский.









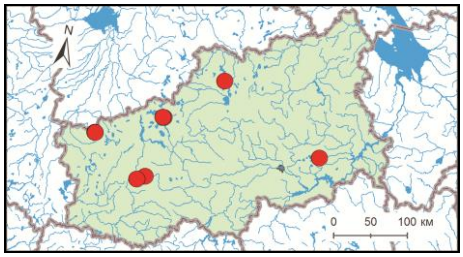
Пухонос альпийский
Baeothryon alpinum (L.) Egor. (Trichophorum alpinum (L.) Pers.)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Бореальный циркумполярный вид. Распространен в таежной зоне Евразии и Северной Америки (1). В Тверской области обнаружен в Андреапольском, Вышневолоцком, Жарковском, Калининском, Конаковском, Нелидовском, Осташковском и Фировском районах (2 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в окрестностях ст. Осеченка, пос. Терелесовский, дер. Дивинец Вышневолоцкого района, где обнаружены участки с доминированием *B. alpinum* (3). На сфагновом болоте по берегу оз. Среднее Андреапольского района в 2008 г. насчитывалось от 40 до 120 генеративных побегов на 1 кв. м.
Биология и экология. Плотнодерновинный травянистый многолетник высотой 12 - 27 см. Цветет в мае - июне, плодоносит в августе. Размножается семенами и вегетативно. В естественных ценозах в популяциях преобладают особи вегетативного происхождения (1). Произрастает на мезотрофных и олиготрофных участках сфагновых болот.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний.
Меры охраны. Охраняется на территории ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Целесообразны поиск новых местонахождений вида, организация их охраны и мониторинг известных популяций. С 2001 г. выращивается в Ботаническом саду ТвГУ (3).
Источники информации. 1. Новожилова, Алексеев, 2008; 2. Невский, 1952; 3. Дементьева и др., 2002; 4. Нотов, 2005; 5. Хомутовский, 2008; 6. Сорокин и др., 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.





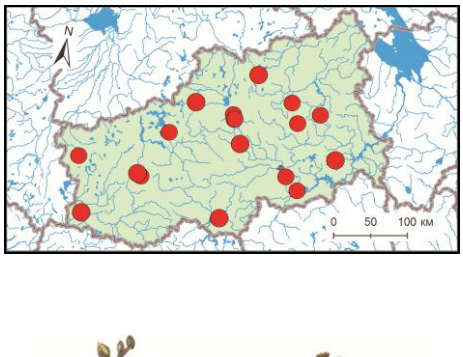
Бровник одноклубневый
Herminium monorchis (L.) R. Br.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Евроазиатский вид, распространен в Европе, кроме Крайнего Севера, юго-запада и Средиземноморья, западной части Малой Азии, на северо-востоке Казахстана, в Монголии, Китае, Японии (1). В России широко, но спорадически распространен в лесной зоне европейской части, на Кавказе, в южных районах Сибири и Дальнего Востока (2). В Тверской области найден в Бежецком, Вышневолоцком, Зубцовском, Калининском, Калязинском, Кимрском, Конаковском, Нелидовском, Спировском, Старицком, Торжокском и Удомельском районах (3). В основном все местообитания приурочены к местам близкого залегания известняков.
Численность и тенденции ее изменения. Самые большие популяции отмечены в районе Вышневолоцко-Новоторжского вала (Вышневолоцкий район в окрестностях дер. Гирино, дер. Ильинское). Известна крупная популяция в окрестностях дер. Любинка Спировского района (4).
Биология и экология. Многолетник с маленьким округлым клубнем, который развивается на верхушке подземного столона. Стебель высотой 8 - 20 см, с 2 прикорневыми яйцевидными или ланцетными сидячими листьями и верхушечным колосовидным соцветием, цветет в июне - июле (2). Растет на лугах, в светлых сыроватых и сухих разреженных лесах, на лесных полянах, окраинах травяных болот, преимущественно на карбонатных почвах в местах выхода известняков (5). Может поселяться в задернованных старых известняковых карьерах (2, 4), выносить регулярное сенокошение и слабый выпас, ранневесенние ежегодные палы (6, 7).
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима местности в результате осушительной мелиорации болот и заболоченных участков, торфоразработок, при строительстве дорог, вытаптывание, выпас и прогон скота (8).
Меры охраны. Охраняется на территории ПП «Орхидная горка», ПП «Войбутская гора» Вышневолоцкого района (8). Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (9).
Источники информации. 1. Аверьянов, 2000б; 2. Аверьянов, 2000а; 3. Пушай, Дементьева, 2008; 4. Нотов и др., 2003б; 5. Вахрамеева и др., 1991; 6. Дементьева, 1989; 7. Вахрамеева и др., 1997а; 8. Дементьева и др., 2002; 9. Клюйкова, 2010.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.

Гаммарбия болотная
Hammarbya paludosa (L.) O. Kuntze
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Голарктический вид с обширным дизъюнктивным ареалом (7). В Центральной России встречается редко и рассеянно, преимущественно в нечерноземной полосе (1). В Тверской области указан для территории ЦЛГПБЗ, где встречается очень редко (2). В настоящее время известны местообитания вида в Андреапольском (5), Вышневолоцком (3) и Осташковском районах (6). Возможны новые находки вида в северных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. В 2001 г. в окрестностях дер. Дивинец Вышневолоцкого района обнаружено более 40 особей (4). На территории ГПЗ «Троеручица» Осташковского района в 2011 г. отмечено 73 особи. В окрестностях оз. Среднее Андреапольского района в 2007 г. численность популяции составила 131 особь, в 2008 г. – 142, а в 2011 г. – 182.
Биология и экология. Многолетнее травянистое растение высотой 3 – 25,5 см с нитевидным корневищем и ежегодно образующейся псевдобульбой (7). Микотроф, размножается как семенами, так вегетативно (выводковыми почками, образующимися по краю листа). Цветет в июле – августе. Встречается на низинных, переходных и верховых сфагновых и осоково-сфагновых болотах, по топким берегам озер и сплавинам. В окрестностях дер. Дивинец Вышневолоцкого района отмечен на минеротрофных участках в переходной зоне сфагнового болота (4).
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима местообитаний, торфоразработки.
Меры охраны. Охраняется общим режимом на территории ЦЛГПБЗ и ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Целесообразны организация охраны известных популяций, а также поиск новых местонахождений вида. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 2. Миняев, Конечная, 1976; 3. Нотов и др., 2002б; 4. Дементьева и др., 2002; 5. TVBG; 6. Сорокин и др., 2005; 7. Брагина, Вахрамеева, 2008.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.





Гнездовка настоящая
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский вид. Встречается по всей Европе, Малой Азии. В России встречается по всей лесной зоне в европейской части, на Урале, на Кавказе, в Западной Сибири (1, 2). В Тверской области найдена в Андреапольском, Бежецком, Вышневолоцком, Западнодвинском, Зубцовском, Калининском, Кимрском, Конаковском, Максатихинском, Осташковском, Рамешковском, Сандовском, Старицком, Торжокском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (3), в ЦЛГПБЗ (4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается спорадически, единичными особями или небольшими группами от 3 до 20 экземпляров.
Биология и экология. Бесхлорофильный сапрофитный многолетник с укороченным корневищем, густо усаженным радиально расходящимися толстыми короткими корнями, образующими плотное «гнездовидное» скопление (2). Во влажных хвойных, смешанных и мелколиственных лесах (осинниках, осинниках с елью и березой, в елово-березовых лесах, сосново-березовых перелесках под пологом орешника), на опушках. Растет в тенистых хвойных, широколиственных и смешанных лесах с разреженным травяным покровом (1). Строение популяций подземно растущих орхидей остается практически неисследованным вследствие трудности обнаружения и наблюдения за особями разных возрастных групп (6). Найдена в черте г. Москвы в посадках липы на Воробьевых горах рядом с биологическим факультетом МГУ (7).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ (2), ГК «Завидово» (8), ГПЗ «Черенцовский» Вышневолоцкого района. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ. В культуре быстро выпадает (9).
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Аверьянов, 2000б; 3. Пушай, Дементьева, 2008; 4. Миняев, Конечная, 1976; 5. Аверьянов, 2000а; 6. Татаренко, 1996; 7. Вахрамеева и др., 1997а; 8. Павлов, 2010; 9. Пушай, Клюйкова, 2003; 10. Белышева, 1984а.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.









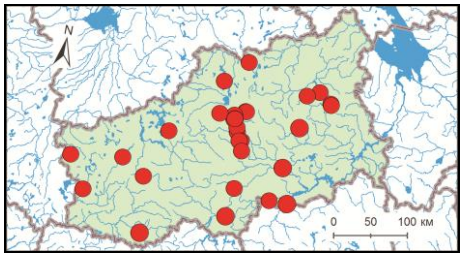
Дремлик болотный
Epipactis palustris (L.) Crantz
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский вид. В России встречается в европейской части (в пределах всей лесной зоны), в Западной и Восточной Сибири, доходя до оз. Байкал (1). В Тверской области спорадически встречается в Андреапольском, Бежецком, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Кимрском, Конаковском, Краснохолмском, Кувшиновском, Лесном, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Рамешковском, Ржевском, Старицком, Спировском, Торжокском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (2 - 8, 11 - 12).
Численность и тенденции ее изменения. Известные популяции достаточно многочисленны, устойчивы. В окрестностях дер. Гирино и Ильинское Вышневолоцкого района вид встречается относительно часто, в некоторых местах образует большие скопления - более тысячи особей (2, 15). В популяции в окрестностях г. Андреаполь в 2007 г. насчитывалось 7285 особей, а к 2011 г. ее численность возрасла до 8519 особей. Крупная популяция известна на территории г. Твери вдоль отводной канавы ТЭЦ-3 (Соминка), где подвергается сильной антропогенной нагрузке (сенокошение, замусоривание, строительство, рекреация).
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник высотой 20 – 50 см. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июне - июле. Микосимбиотроф, мезогигрофит. Произрастает на моховых и осоковых болотах, заболоченных лугах и в зарослях кустарников, а также на сплавинах. (1, 9). В Тверской области чаще встречается по сырым низинным лугам и на минеротрофных болотах. В Вышневолоцком районе произрастает в луговых сообществах на сухих склонах холмов, опушках сосново-березовых перелесков (1, 2).
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, выпас и прогон скота, вытаптывание, сбор растений.
Меры охраны. Охраняется в Осташковском районе (водораздел в районе дер. Залучье и Березовский рядок) и в окрестностях дер. Алексеевское Рамешковского района в составе ПП, на болотах Жарковский Мох, Пелецкий Мох, Темный Мох Жарковского района, Сушигорецком болоте Лесного района, болоте Стаховский Мох в составе заказников Нелидовского района. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ. В культуре довольно устойчив, хорошо размножается вегетативным путем (9, 10).
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1997а; 2. Пушай, Дементьева, 2008; 3. Дементьева и др., 2002; 4. Пелгонен, 1988; 5. Рождественская и др., 1994; 6. Кураева, Минаева, 1998; 7. Нотов, 1994а; 8. Пушай и др., 2003; 9. Красная книга Московской области, 2008; 10. Pushai, 2001; 11. Малышева, Гуреенкова, 1989; 12. TVBG; 13. Пушай, Дементьева, 2007.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.





Дремлик темно-красный
Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Bess.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский вид. Встречается по всей Европе, отсутствует на побережье Атлантического океана и на юге Средиземноморской области, ареал охватывает и значительную часть Юго-Западной Азии (1). В России распространен в лесной и лесостепной зонах европейской части, на Урале и Западной Сибири, на Кавказе и Предкавказье (2). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Торжокском, Спировском и Старицком районах (3). Все известные местонахождения сконцентрированы в местах близкого залегания известняков – на территории Вышневолоцко-Новоторжского вала и Ржевско-Старицкого Поволжья (3). В 2010 г. вид был найден в окрестностях ж-д ст. Любинка Спировского района на олуговелом склоне ж.-д. полотна.
Численность и тенденции ее изменения. Самые крупные популяции расположены в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала (дер. Гирино, дер. Ильинское, дер. Степурино, дер. Малое Вишенье).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник (4). Встречается по осветленным хвойным и смешанным лесам, часто по границе сосново-березовых перелесков и поля, на зарастающих известняковых карьерах, в местах близкого залегания известняков. Может поселяться в нарушенных местообитаниях: на обочинах автодорог, в заброшенных карьерах (3, 5). Способен выдерживать умеренную антропогенную нагрузку – сбор в букеты, вытаптывание (1).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, добыча известняка, выпас и прогон скота, сбор растений.
Меры охраны. Охраняется на территории ГПЗ «Черенцовский», ПП «Орхидная горка» Вышневолоцкого района.
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1997б; 2. Аверьянов, 2000б; 3. Пушай, Дементьева, 2008; 4. Татаренко, 1996; 5. Баталов, 1998.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.

Кокушник длиннорогий
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский вид. Распространен в европейской части России (в пределах лесной зоны), в Крыму, на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке, в Западной Европе, Малой Азии, Иране, Монголии, Китае, Японии. (1). В Тверской области современные находки сделаны в Андреапольском (2), Бежежецком (7), Бельском (2), Вышневолоцком (4), Западнодвинском, Зубцовском, Конаковском (3), Калининском (4), Нелидовском (5), Осташковском (4), Пеновском, Рамешковском, Спировском (3), Старицком, Торжокском (6), Торопецком (3) и Удомельском районах.



Численность и тенденции ее изменения. Самые крупные популяции отмечены в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала. В окрестностях дер. Гирино и дер. Ильинское Вышневолоцкого района образует многочисленные скопления до нескольких сотен особей, местами встречается совместно с *Epipactis palustris*. На сенокосном злаково-разнотравном лугу на западном берегу оз. Устьим Удомельского района в 1992 г. отмечали более 150 цветущих экземпляров *G. conopsea* на площади 200 кв. м (произрастает совместно с *Platanthera bifolia, Dactylorhiza maculata, D. incarnata, Listera ovata)* (2). Крупная популяция кокушника длиннорогого обнаружена в окрестностях дер. Любинка Спировского района, где встречается не менее тысячи особей (2).



Биология и экология. Корнеклубневый травянистый многолетник. Образует микоризу с почвенными грибами. Цветет в июне – июле. Размножается преимущественно семенами. Растет в светлых лиственных и сосновых лесах, лесных луговинах, на опушках, лугах, в зарослях кустарников. Более обилен на карбонатных, умеренно влажных почвах (1, 8).
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима, выпас и прогон скота, вытаптывание, сбор растений.
Меры охраны. Охраняется на территории ГПЗ «Черенцовский» Вышневолоцкого района и в ЦЛГПБЗ. Необходимы мониторинг популяций, организация охраны местообитаний. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (9).
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Дементьева и др., 2002; 3. Малышева, 1986; 4. Дементьева, 1989; 5. Миняев, Конечная, 1976; 6. Пелгонен, 1986; 7. TVBG; 8. Вахрамеева и др., 1993; 9. Клюйкова, 2010.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.

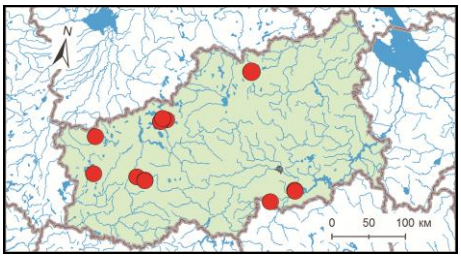
Кокушник густоцветковый
Gymnadenia densiflora (Wahlenb.) A. Dietr.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Распространен в европейской части России, достоверные находки известны только из западной половины. Точные границы ареала вида пока не ясны (1). В Тверской области обнаружен в Вышневолоцком районе (2). Возможны новые находки в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала.



Численность и тенденции ее изменения. Данные о численности вида в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Травянистый многолетник 20 - 70 см высотой с ежегодно заменяющимся двух-, четырехлопастным клубнем. Цветет в июле. Размножается преимущественно семенами. Микосимбиотроф. От *G. conopsea* отличается более широкими листьями, густым соцветием, более сильным ароматом цветков (3 - 5). Также отмечено, что средняя доля губы цветка значительно мельче, чем боковые (1). Произрастает на минеротрофных болотах.

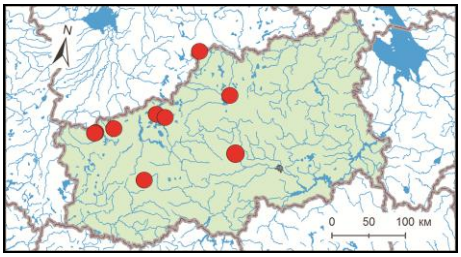


Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима, вытаптывание, сбор растений.
Меры охраны. Необходимы поиск новых местонахождений вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Ефимов, 2012; 2. Нотов и др., 2002б; 3. Аверьянов, 2000б; 4. Цвелев, 2000; 5. Marhold et al., 2005.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.





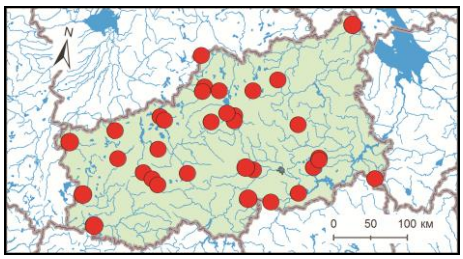
Ладьян трехнадрезный
Corallorhiza trifida Chatel.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Циркумбореальный голарктический вид, распространенный преимущественно в умеренном и арктическом поясах (1). Встречается в Европе, Малой Азии, Монголии, Китае, Японии, Северной Америке (2). В Тверской области отмечен в Бежецком (3), Бологовском, Зубцовском, Калининском районах (4). Позднее найден в Андреапольском (5), Калининском, Конаковском (6, 7), Осташковском (8), Нелидовском (ЦЛГБПЗ) (9), Торопецком и Удомельском (10) районах. По-видимому, распространено в Тверской области шире, чем считалось ранее, но просматривается из-за небольших размеров и нерегулярного цветения.
Численность и тенденции ее изменения. Известны крупные популяции на территории ГК «Завидово» (13); в Торопецком районе в окрестностях д. Маслово в сосняке сфагновом (10), в Осташковском районе на оз. Долгое (14). Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых местообитаний вида.
Биология и экология. Растение лишено хлорофилла. Корневище разветвленное на короткие веточки. Стебли прямые, тонкие, голые, 10 - 25 (30) см высоты, с 3 - 4 перепончатыми влагалищами (листовые пластинки редуцированы). Цветет в мае - июне. (11). Растет в сырых хвойных, лиственных и смешанных лесах с разреженным травяным покровом, в кустарниках, часто среди мхов, на болотах и торфяных разработках.
Лимитирующие факторы. Осушительная мелиорация, вытаптывание, выпас, вырубка лесных массивов (12).
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово» (9, 13).
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Вахрамеева и др., 1991; 3. LE; 4. Невский, 1952; 5. TVBG; 6. Нотов, 1986а; 7. Нотов, 1994а; 8. Белышева, 1984а; 9. Конечная, 2012; 10. ТГОМ; 11. Вахрамеева и др., 1991; 12. Вахрамеева, Варлыгина, 1996; 13. Павлов, 2010; 14. Сорокин и др., 2005.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.

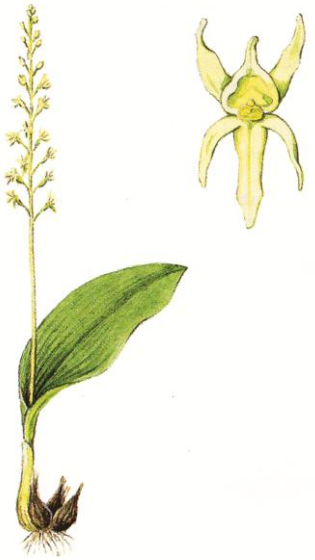




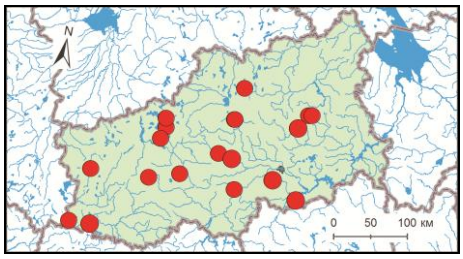
Любка зеленоцветковая
Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-средиземноморский, неморальный вид с общим распространением в Европе (кроме севера Финляндии, севера Скандинавского полуострова и юго-запада Иберийского полуострова), на Кавказе, Юго-Западной Азии (Турция, северный Иран) и Северной Африке (1, 10). В Тверской области вид встречается редко. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для бывшего Новоторжского уезда (2). В настоящее время отмечен в Андреапольском (9), Бологовском (11), Вышневолоцком (3), Нелидовском (4), Осташковском (5) и Торжокском районах (6).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается единично или небольшими группами. На территории Андреапольского района численность особей в изученных популяциях варьирует от 50 до 85. Максимальная плотность составила 13 особей на 1 кв. м. Преобладают вегетативные особи, генеративные составляют 4 - 28% от общей численности популяции. Мониторинговые наблюдения показали тенденцию к увеличению численности особей (9).
Биология и экология. Клубнеобразующий травянистый многолетник высотой 25 - 50 см. Размножается преимущественно семенами. Микосимбиотроф. Цветет в июне – июле. Мезофит. Избегает заболоченных участков. Произрастает в широколиственных, смешанных, реже хвойных лесах (7, 8).
Лимитирующие факторы. Вырубка леса, выпас скота, застройка территории, сбор растений на букеты.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Необходим поиск новых местообитаний вида, проведение мониторинговых исследований и охрана популяций.
Источники информации. 1. Ефимов, 2006; 2. Невский, 1952; 3. Пушай и др., 2003; 4. Миняев, Конечная, 1976; 5. Белышева, 1984; 6. TVBG; 7. Красная книга Московской области, 2008; 8. Вахрамеева, Загульский, 1995; 9. Хомутовский, 2012; 10. Vakhrameeva et al., 2008; 11. LE.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.

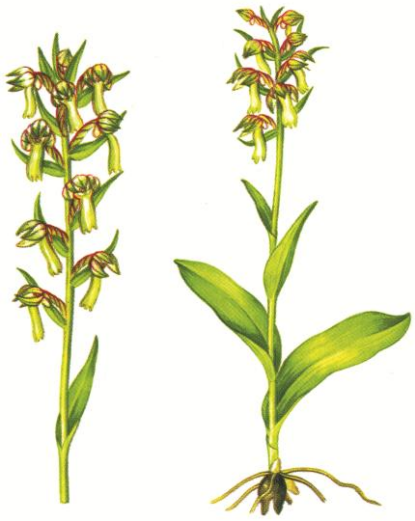
Мякотница однолистная, или Стагачка
Malaxis monophyllos (L.) Sw.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический вид. Встречается в пределах всей лесной зоны европейской части России, в Западной Европе, Малой Азии, Монголии, Китае, Японии, Северной Америке (1). В Тверской области распространена спорадически, вероятно, во всех районах. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского вид указан для бывшего Зубцовского уезда (2). Современные находки сделаны в Андреапольском, Бологовском, Весьегонском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Калязинском, Кимрском, Конаковском, Максатихинском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Рамешковском, Селижаровском, Старицком, Торопецком, Торжокском, Удомельском и Фировском районах (3 - 10, 12 - 14).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается единично или небольшими группами. Численность популяции в 2 км от пос. Костюшино Андреапольского района в 2007 г. насчитывала 147 особей, в 2010 г. она резко сократилась до 58 особей. В 2011 г. эта популяция была представлена лишь 17 особями. Сокращение численности вызвано изменением гидрорежима местообитания вида.
Биология и экология. Травянистый клубнеобразующий многолетник 8 - 17 см высотой. Размножается преимущественно семенами. Цветет в июне - июле. Произрастает в лесах разного типа (хвойных, чаще мшистых еловых, мелколиственных, смешанных), на лугах (обычно на сырых), болотах, в зарослях кустарников (11). В окрестностях дер. Ферязкино Калининского района отмечен на сфагновой сплавине, сформировавшейся по берегу заросшей старицы (12).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, осушительная мелиорация, вытаптывание.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ, в ГПЗ «Остров Хачин», ГПЗ «Исток реки Волги» Осташковского района, в окрестностях дер. Алексеевское Рамешковского района. Целесообразно проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Невский, 1952; 3. Дементьева, 1989; 4. Малышева, Гуреенкова, 1989; 5. Пелгонен, 1988; 6. Пушай и др., 2003; 7. Нотов, 1986а. 8. ТГОМ; 9. Миняев, Конечная, 1976; 10. Рождественская и др., 1994; 11. Вахрамеева и др., 1993; 12. Дементьева и др., 2002; 13. МНА; 14. TVBG.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.





Пололепестник зеленый
Coeloglossum viride (L.) C. Hartm.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический вид. Распространен в пределах лесной и тундровой зоны России, в Западной Европе, Китае, Северной Америке (1). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для бывшего Новоторжского уезда со ссылкой на А.А. Бакунина (2). Современные находки известны из Бежецкого (3), Вышневолоцкого (4), Жарковского, Западнодвинского (12), Калининского (5), Конаковского, Кувшиновского, Нелидовского (7), Осташковского (5, 8), Рамешковского (5), Старицкого (11), Торжокского (6) и Торопецкого районов (9).
Численность и тенденции ее изменения. Обычно встречаются единичные особи или небольшие группы, большие скопления образует редко. В Старицком районе на территории ПП «Сельцовские заломки» в 2010 г. отмечено 42 особи, среди которых преобладают генеративные. Максимальная плотность особей – 6 особей на 1 кв. м, средняя – 0,87 особей на 1 кв. м (11).
Биология и экология. Корнеклубневой травянистый многолетник. Цветет с конца мая до конца июня. Размножается преимущественно семенами (10). Растет на сырых лугах, в светлых лесах, пастбищах. Предпочитает участки с негустым и низкорослым травостоем (1).
Лимитирующие факторы. Осушительная мелиорация, торфоразработки.
Меры охраны. Охраняется в охранной зоне ЦЛГПБЗ. Целесообразны поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1991; 2. Невский, 1952; 3. ТГОМ; 4. Дементьева, 1989; 5. Пелгонен, 1988; 6. Нотов, 1998; 7. Миняев, Конечная, 1976; 8. Белышева, 1984; 9. Дементьева, Удалова, 1983; 10. Красная книга Московской области, 2008; 11. Хомутовский, 2010а; 12. TVBG.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.



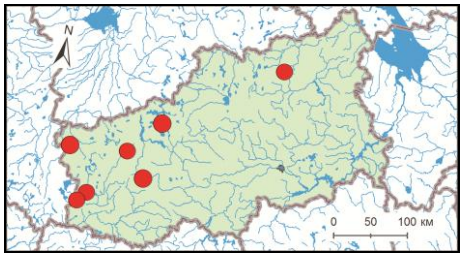






Тайник сердцевидный (Гнездовка сердцевидная)
Listera cordata (L.) R. Br. [Neottia cordata (L.) Rich.]
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Циркумбореальный голарктический вид, распространенный преимущественно в арктическом и умеренном поясе (1). Встречается в Евразии и Северной Америке (2). В Центральной России редок, приурочен в основном к нечерноземной полосе (3). В Тверской области вид отмечен в бывшем Новоторжском (5), Вышневолоцком, Бежецком (3) и Осташковском (10) уездах. Позднее найден в Калининском, Нелидовском, Осташковском, Пеновском, Торопецком и Удомельском районах (4 - 7, 11), в 2012 г. обнаружен в окрестностях дер. Бубоницы Торопецкого района.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается, как правило, единичными экземплярами или небольшими группами. На территории ЦЛГПБЗ отмечена крупная, успешно возобновляющаяся популяция численностью более 300 особей (8).
Биология и экология. Многолетнее корневищное травянистое растение высотой 5 - 15 см. Микосимбиотроф. Размножение семенное и вегетативное (фрагментами корневища). Цветет в июне - июле. Произрастает на кислых почвах, в заболоченных, сырых хвойных лесах, преимущественно по мшистым соснякам (9).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Рубка леса, изменение гидрологического режима территории, интенсивная рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Охраняется общим режимом на территории ЦЛГПБЗ и ГПЗ «Болото Должинское» и ПП «Бубоницкий бор» Торопецкого района. Необходима оценка современного состояния отмеченных популяций. Целесообразны поиск новых местонахождений вида и организация их охраны. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ: на этапе первичной интродукции оказался неустойчивым, возможно выращивание при использовании контейнерной культуры (12).
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Вахрамеева и др., 1991; 3. LE; 4. Миняев, Конечная, 1976; 5. MW; 6. Белышева, 1984; 7. Белышева, 1989; 8. Илларионова, Гусева, 1998; 9. Варлыгина, 1995. 10. LECB; 11. Невский, 1952; 12. Клюйкова, 2010.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай, Т.М. Кириллова.

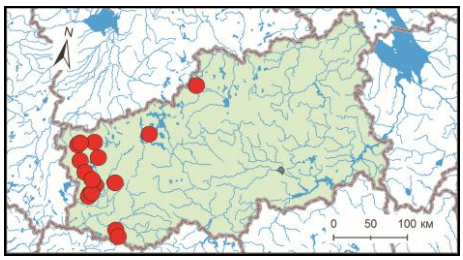
СЕМЕЙСТВО КАСАТИКОВЫЕ – IRIDACEAE





Касатик сибирский
Iris sibirica L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-азиатский вид с обширным ареалом, в пределах которого встречается рассеянно (8). Отмечен в Средней Азии, на Балканах, в Малой Азии и Монголии (1, 10). В России по всей территории за исключением Карелии и Заполярья (2, 5). В Тверской области отмечен в бывшем Осташковском, Весьегонском, Бежецком уездах (2). Отмечен в Западнодвинском, Нелидовском, Осташковском, Пеновском и Торопецком районах (7). По-видимому, встречается во всех западных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции обнаружены в Западнодвинском районе в пойме р. Западная Двина (7).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Цветет в конце мая - июне. На сырых лугах (3) с небогатыми нейтральными почвами (6). Иногда встречается на опушках. Светолюбив. Плодоносит в конце лета - начале осени (9).
Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда, нарушение водного режима территории. Сбор растений на букеты. Весенние палы в поймах рек. Зарастание местообитаний кустарником и деревьями. По наблюдениям *ex situ* можно сделать выводы о том, что для вида критичны как осушение местообитаний, так и длительный застой влаги в период весеннего половодья.
Меры охраны. Соблюдение режима ООПТ в местообитаниях вида. Поиск новых местонахождений. Запрещение сбора и проведения мелиоративных работ в местах произрастания вида. В Ботаническом саду ТвГУ выращивается с 1992 г. В культуре устойчив. Зимостоек. Размножается семенами или делением корневищ с середины августа до середины сентября. Дает самосев. Требует светлого места посадки и влажных почв. При защелачивании почвы происходит пожелтение листвы. В культуре конкурентоспособен, выносит задернение. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях культуры.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Невский, 1952; 3. Рандушка, 1990; 4. По страницам Красной книги, 1987; 5. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране, 1981; 6. Цыганов, 1983; 7. Дементьева и др, 2002; 8. Губанов и др., 2002; 9. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР, 1977. 10. Mathew, 1981.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

Шпажник черепитчатый , Гладиолус черепитчатый
Gladiolus imbricatus L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европейский вид (9). Распространен в Средней полосе Европейской части России, в Прибалтике, Карпатах. Известен также из Западной Сибири. В Тверской области отмечен в Западнодвинском районе (1, 2), в т.ч. в 2010 - 2011 гг. в окрестностях дер. Иван-Труд, Жарковском, Осташковском (3) и Торопецком районах.



Численность и тенденции ее изменения. Вид крайне уязвим. Во многих отмеченных ранее местообитаниях вид или исчез, или численность особей сокращается (4). Отмечено годичное колебание численности особей.
Биология и экология. Клубнелуковичное растение. Растет на влажных лугах, на полянах и опушках лесов. Светолюбив, зимостоек (8). Приурочен к рыхлым, богатым гумусом, влажным почвам, без застоя воды. Цветет с конца июня до начала августа, плодоносит в конце августа - сентябре. Энтомофил, возможно самоопыление. Размножается преимущественно семенами, реже клубнелуковицами – детками (1).



Лимитирующие факторы. Уничтожение и нарушение местообитаний. Распашка лугов, выпас, прогон скота, повреждение травяного и почвенного покрова при вырубках, сбор растений. Низкая конкурентоспособность. Полное прекращение сенокошения приводит к зарастанию местообитаний кустарниками и крупнотравьем, а интенсивное скашивание нарушает семенное возобновление.
Меры охраны. Соблюдение режима охраны ООПТ. Поиск новых местообитаний, контроль за состоянием популяций. Установление оптимального режима сенокошения. Запрещение сбора. Выращивается в Ботаническом саду ТвГУ с 1992 г. (1, 5 - 8). Размножается семенами, коэффициент вегетативного размножения очень низкий. В культуре дает самосев на незадернованных участках, при сильном задернении постепенно выпадает. Цветет только на освещенных местах. Предпочитает почвы с реакцией от кислой до слабощелочной. Целесообразно сохранение генофонда вида в культуре.
Источники информации. 1. Наумцев, 1996; 2. Дементьева, Удалова, 1983; 3. Невский, 1952; 4. Романов, 1999; 5. Нотов, Наумцев, 2003; 6. Наумцев, Нотов, 1999; 7. Наумцев, 1999; 8. Наумцев, 1998; 9. Тамберг, 1977.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – MAGNOLIOPSIDA

СЕМЕЙСТВО ИВОВЫЕ – SALICACEAE

Ива филиколистная
Salix phylicifolia L.
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский аркто-бореальный вид, заходящий в лесостепные районы (1, 2). В Центральной Росиии отмечена во Владимирской, Ивановской, Калужской, Костромской и Московской областях (1). В Тверской области отмечена в Весьегонском, Бежецком, Калининском, Конаковском, Оленинском и Удомельском районах (3).



Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях встречаются единичные особи.
Биология и экология Часто гибридизирует с другими видами. Гигрофит. Растет по сыроватым лесам и вырубкам, закустаренным лугам, берегам и островам водохранилищ, в долинах рек и ручьев. Цветет в апреле – начале мая, до распускания листьев. Размножается семенами и вегетативно.



Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима в результате осушительной мелиорации.
Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Целесообразно изучение возможностей сохранения вида в условиях культуры.
Источники информации: 1. Маевский, 2006; 2. Красная книга республики Татарстан, 2006; 3. Нотов, 2005.
Составители: П.Н. Кравченко, А.Е. Легоньков, Е.В. Кравченко.





Ива черничная
Salix myrtilloides L.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Тундрово-таежный вид северного полушария (1). Изолированные местонахождения имеются в горах Европы (2). В России распространен практически по всей лесной полосе, отмечен во всех областях Центральной России. В Тверской области отмечена в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Осташковском, Торопецком и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Численность везде невелика, встречается единичными особями и небольшими группами.
Биология и экология. Низкорослый (20 - 80 см высотой) кустарник с восходящими, укореняющимися во мху ветвями и мелкими голыми цельнокрайними листьями. Серёжки короткие, рыхлые, слабо опушенные. Коробочки очень узкие, голые, на удлиненных ножках, но с очень короткими столбиками и рыльцами. Размножается преимущественно вегетативно, не образуя крупных клонов; возможно семенное размножение. В Европе нередко гибридизирует с ивами ушастой и лопарской. Тяготеет к мезотрофным болотам и мезотрофным осоково-кустарниковым и вейниковым переходным зонам по краям олиготрофных болот, реже выходит на открытые сфагновые болота (1).
Лимитирующие факторы. Торфоразработки, изменение гидрологического режима болот и их осушение.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (1) и Ярославской (5) областей. Специальные меры охраны в Тверской области не предпринимались. Необходима охрана болотных массивов включающих местообитания ивы черничной.
Источники информации. 1. Красная книга Московской области, 2008; 2. Скворцов, 1998; 3. Дементьева и др., 2002; 4. Нотов, 2005; 5. Красная книга Ярославской области, 2004.
Составители: П.Н. Кравченко, А.Е. Легоньков, Е.В. Кравченко.

СЕМЕЙСТВО БЕРЕЗОВЫЕ – BETULACEAE





Береза карликовая
Betula nana L.
Статус. 2. Редкий вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Арктобореальный евросибирский вид, отмечен на севере Северной Америки (1, 3). В Тверской области вид М.Л. Невским со ссылкой на других авторов указан для Корчевского, Тверского, Осташковского, Новоторжского, Бежецкого, Вышневолоцкого уездов и в Завидовском районе (2). М.Л. Невским сделаны находки вида в Каменском, Бологовском, Лихославльском районах. В последнее время вид отмечен в Вышневолоцком, Западнодвиинском, Калининском, Лесном, Нелидовском (ЦЛГПБЗ), Селижаровском и Удомельском районах (6, 7).
Численность и тенденции ее изменения. В оптимальных условиях образует заросли. Резко сокращает численность и исчезает при осушении болот.
Биология и экология. Низкорослый кустарник, обычно не более 1 м высотой. Растет на моховых (обычно сфагновых) болотах, часто на сплавинах. Выносит легкое осушение, хорошо восстанавливается после пожаров. Светолюбивый вид. Цветет до распускания листьев, плодоносит в июне, анемохор (4). Обладает очень медленным ростом (3).
Лимитирующие факторы. Разработка и осушение торфяников.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ, в ГПЗ «Болото Чистик» Селижаровского района, ГПЗ «Оршинский Мох» и ГПЗ «Болото Дудиногорское» Калининского района. Организация ООПТ во всех местонахождениях вида. Мониторинг популяций, запрет торфоразработок и мелиоративных работ в местах массового произрастания вида. Желательно сохранение генофонда вида в условиях культуры. Семена следует сеять осенью или ранней весной (с предварительной стратификацией) (3). С 2001 года выращивается в Ботаническом саду ТвГУ (5). В культуре устойчив. Требует торфяных влажных почв с реакцией от нейтральной до кислой. Черенкуется плохо. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ.*
Источники информации. 1. Замятин, 1951; 2. Невский, 1952; 3. Коропачинский, Встовская, 2002; 4. Кузенева, 1936; 5. Наумцев, 2011а; 6. Нотов, 2005; 7. Сорокин и др., 2013.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

Береза приземистая
Betula humilis Schrank.



Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский вид, на юге Скандинавии, в Северной Европе, Северной Монголии. В России произрастает преимущественно в Сибири и в северных районах европейской части (1, 5). В Центральной России встречается спорадически в северных районах. В Тверской области обнаружена в Бежецком, Вышневолоцком, Калининском, Лихославльском и Торжокском районах (2), позднее в Нелидовском районе в ЦПГПБЗ (3), Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском и Фировском районах (4), в 2012 г. отмечена на берегу оз. Усодица Западнодвинского района (8).
Численность и тенденции ее изменения. Известные популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Небольшой кустарник до 1,5 - 2 м высотой. Цветет в мае. Размножение исключительно семенное (5, 6). Встречается на эвтрофных низинных или переходных торфяных, осоковых и кустарничково-сфагновых болотах, в заболоченных ольшаниках и березняках, на заторфованных берегах озер, в местах обнажения известняков.



Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима, сокращение площадей, занятых болотами.
Меры охраны. Целесообразны создание ООПТ и соблюдение режима охраны. Мониторинг популяций, запрет торфоразработок и мелиоративных работ в местах массового произрастания вида. Желательно сохранение генофонда вида в условиях культуры. С 2001 г. выращивается в Ботаническом саду ТвГУ (7). В культуре вид устойчив. Цветение и плодоношение ежегодное, обильное. Самосев отсутствует. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Флора СССР, 1936; 2. Невский, 1952; 3. Миняев, Конечная, 1976; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Замятнин, 1951; 6. Губанов и др., 2003; 7. Наумцев, 2011а; 8. Сорокин и др., 2013.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

СЕМЕЙСТВО САНТАЛОВЫЕ – SANTALACEAE



Ленец альпийский
Thesium alpinum L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Горный среднеевропейский вид, достигающий северо-запад европейской части России (5). Распространен на Кавказе, в Средней и Южной Европе (2). На территории Центральной России обнаружен только в Тверской области (6). Указан для Псковской и Новгородской областей. В Тверской области указан для Вышневолоцкого (окрестности г. Вышний Волочек, между оз. Белое Пьявочное, дер. Войбутская Гора, дер. Подольховец, дер. Ильинское), Бологовского (оз. Бологое, ст. Березайка, окрестностях оз. Глубокое) и Фировского районов (окрестности дер. Городок, окрестности с. Рождество) (1 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. В некоторых местообитаниях вид может сохраняться в течение длительного времени. Например, в окрестностях дер. Ильинское Вышневолоцкого района известен уже более 50 лет. Численность популяции и тенденции ее изменения специально не изучались.
Биология и экология. Многолетник высотой 5 - 30 см. Факультативный неспецифический полупаразит травянистых растений. Растет на лугах, по склонам, среди кустарников, на известняках и боровых песках. Цветет с июня, плодоносит с июля.



Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний.
Меры охраны. Включен в список видов, заносимых в Красную книгу Новгородской области (2011). Произрастает на территории ПП «Войбутская гора» Вышневолоцкого района. Поиск новых местонахождений. Культивирование, по-видимому, затруднено из-за особенностей биологии вида.
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Кирпичников, 1957; 3. Мосягин, 1995; 4. Нотов и др, 2002а.; 5. Миняев, 1969б. 6. Маевский, 2006.
Составитель: А.В. Тюсов.





СЕМЕЙСТВО ГРЕЧИШНЫЕ – POLYGONACEAE

Горец живородящий
Polygonum viviparum L.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Циркумполярный гипоарктоальпийский вид. Ареал распространения – арктические и северотаежные районы Евразии и Северной Америки; южнее встречается в альпийском поясе гор. В России распространен в северной части Восточно-Европейской равнины, в Предкавказье, Сибири и на Дальнем Востоке. Отмечен в Московской и Ярославской областях. В Тверской области вид отмечен в Торопецком и Спировском районах (1, 2).
Численность и тенденции ее изменения. Необходимы специальные исследования для выяснения современного состояния популяции. Отмечается активное внедрение видов с высокой конкурентной способностью, что оказывает отрицательное воздействие на численность популяции.
Биология и экология. Короткокорневищный геофит. Многолетнее травянистое растение до 30 см высотой с клубневидно утолщенным корневищем и розеткой длинночерешковых продолговатых кожистых листьев. Стеблевые листья узколанцетные, с длинными раструбами. Цветки с венчиковидным околоцветником белой, розовой или красной окраски, собраны в цилиндрический колос; нижние цветки обычно заменены бульбочками, которые служат для вегетативного размножения. Цветет с июня до осени. Размножение семенное и вегетативное. Приурочен к открытым участкам: влажным лугам, пустошам, полянам и опушкам хвойных и мелколиственных лесов. Растет на умеренно влажных почвах среднего богатства. Нередко образует крупные скопления, чему способствуют опадение луковичек вблизи материнских растений, легкое их укоренение и быстрое развитие особей. (3)
Лимитирующие факторы. Распашка лугов и пустошей.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу Московской области (2008). Необходимы организация ООПТ и мониторинг популяций. Целесообразен поиск новых местообитаний на границе с Московской областью и в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала. Успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Дементьева и др., 2002; 2. Нотов, 2005; 3. Маевский 2006.
Составители: П.Н. Кравченко, А.Е. Легоньков, Е.В. Кравченко.

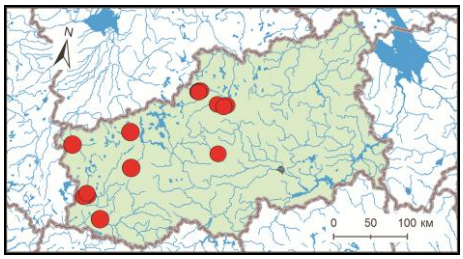




СЕМЕЙСТВО ПОРТУЛАКОВЫЕ – PORTULACACEAE

Монция ручейная
Montia fontana L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Преимущественно европейский вид, широко распространенный в северной половине европейской части России, в Сибири и на Дальнем Востоке (1). В нечерноземной зоне встречается редко. В Центральной России указан для Владимирской, Ивановской, Костромской, Московской, Нижегородской, Тверской и Ярославской областей (2, 3). В Тверской области монция ручейная обнаружена в Калининском, Кувшиновском и Нелидовском районах (4 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Численность невелика. Выявление динамики популяции требует проведения специальных исследований. В связи с малыми размерами поиск растения в воде затруднен. Возможны резкие колебания численности монции по годам (4).
Биология и экология. Однолетник с тонкими корнями и дихотомически ветвящимся стеблем, высотой 5 - 25 см. Стебель погруженный в воду, приподнимающийся или плавающий. Листья длиной 3 - 15 мм, лопатчатые, толстоватые, супротивные. Цветки собраны в малоцветковые полузонтики. Цветет с июня по сентябрь. Встречается в местах выхода грунтовых вод, на ключевых болотах, по ручьям.
Лимитирующие факторы. Низкая конкуретоспособность, чувствительность к загрязнению водоемов.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской областей (2004). Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Необходимы мониторинг известных ценопопуляций и поиск новых местонахождений вида. Организация охраны водоемов, включающих местообитания монции ручейной.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2003; 2. Маевский, 2006; 3. Лисицына и др., 2009; 4. Невский,1952; 5. Миняев, Конечная, 1976; 6. Нотов, 2005.
Составитель: А.В. Тюсов.

СЕМЕЙСТВО ГВОЗДИЧНЫЕ – CARYOPHYLLACEAE



Гвоздика песчаная
Dianthus arenarius L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европейский вид. В Средней России встречается преимущественно в нечерноземной полосе, южнее изредка (3). В Тверской области был отмечен А.А. Бакуниным для бывшего Тверского, Новоторжского и Вышневолоцкого уездов (1). В последнее время вид отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Кувшиновском, Пеновском, Торопецком и Фировском районах (1, 2, 4, 6 - 9).
Численность и тенденции ее изменения. Как правило, произрастает небольшими группами. Наиболее крупные популяции отмечены в Западнодвинском районе, где *D. arenarius* достаточно широко распространена в бассейне р. Западной Двины (5).
Биология и экология. Стержнекорневой травянистый многолетник высотой 10 - 35 см. Цветет в июне - августе, плодоносит в июле - августе. Размножается семенами и вегетативно. Псаммофит. Растет на песчаных лугах, в лишайниковых борах, на вырубках, по песчаным берегам рек.
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, сбор растений на букеты, вытаптывание.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Целесообразны организация охраны наиболее крупных популяций, поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований. Вид проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ (5).
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Невский, 1960; 3. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 4. Нотов, Батурина, 1995; 5. Дементьева и др., 2002; 6. Нотов, 2005; 7. TVBG; 8. MHA; 9. LE.
Составитель: М.И. Хомутовский.





Гвоздика пышная
Dianthus superbus L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский бореальный вид. Встречается в Средней Европе, Скандинавии, Западной и Восочной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии и Китае (2). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского вид указан для всех районов (1). За последнее время подтверждено произрастание в Андреапольском, Бежецком, Вышневолоцком, Калининском, Нелидовском, Старицком и Торжокском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Большинство известных популяций имеют невысокую численность. Популяция в северо-восточной части г. Андреаполь в 2009 г. была представлена 118 особями, в 2010 г. ее численность увеличилась до 149 особей.
Биология и экология. Стержнекорневой травянистый многолетник высотой 20 – 45 см. Цветет в июне – июле. Размножается семенами, реже вегетативно. Произрастает в светлых лесах, по опушкам, на суходольных и пойменных лугах.
Лимитирующие факторы. Выпас и прогон скота, сбор растений на букеты, уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Целесообразны поиск новых местонахождений вида, мониторинг популяций. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (2).
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Кузьмина, 2004; 3. Сорокин и др., 2013; 4. TVBG; 5. Дементьева и др., 2002.
Составитель: М.И. Хомутовский.







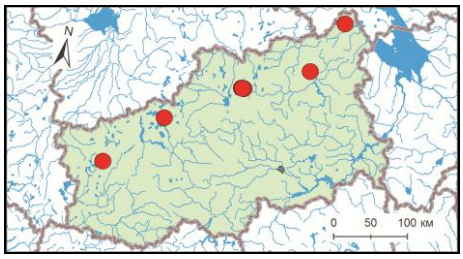
Качим пучковатый
Gypsophila fastigiata L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский бореальный вид. Встречается в Скандинавии, Средней Европе (1). В Средней России находится на восточной границе ареала (2). В Тверской области обнаружен в окрестностях дер. Петрово, между дер. Устье и дер. Торхово, между дер. Устье и дер. Аверково Западнодвинского района (3 - 5). Возможны новые находки в долине р. Западной Двины.
Численность и тенденции ее изменения. В известных местообитаниях произрастает рассеянно, численность невысокая.
Биология и экология. Стержнекорневой травянистый многолетник высотой 20 - 60 см. Цветет в июне – июле. Размножается преимущественно семенами. Встречается на песчаной почве в сухих сосновых лесах.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, значительная рекреационная нагрузка, задернение субстрата, образование сплошного лишайниково-мохового ковра.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны известных популяций, поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований. С 1999 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (6).
Источники информации. 1. Иконников, 2004а; 2. Маевский, 2006; 3. Нотов, Шубинская, 2001; 4. TVBG; 5. MW; 6. Дементьева и др., 2002.
Составитель: М.И. Хомутовский.





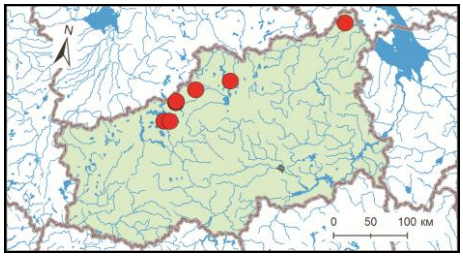
Эремогоне скальная (Песчанка скальная)
Eremogone saxatilis (L.) Ikonn. [Arenaria saxatilis L.]
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский подтаежный вид (1). Встречается в Средней Европе, Западной и Восточной Сибири (6). На территории Тверской области отмечен в Зубцовском, Калининском, Старицком и Удомельском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Численность в популяциях обычно невысокая. Наиболее крупные современные популяции отмечены в окрестностях дер. Отмичи и дер. Дуденево Калининского района (4).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник высотой 20 - 40 см. Цветет в июне – июле. Размножается преимущественно семенами. Псаммофит. Встречается в лишайниковых сосняках, остепненных борах, по песчаным берегам рек. В Калининском районе произрастает в борах-зеленомошниках и келериевых сосняках по левому берегу р. Волги (4).
Лимитирующие факторы. Значительная рекреационная нагрузка, выпас и прогон скота.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ в местах произрастания вида, проведение мониторинговых исследований популяций и поиск новых местонахождений. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (4).
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 2000; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Нотов, 2005; 6. Иконников, 2004б.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО НИМФЕЙНЫЕ – NYMPHAEACEAE



Кубышка малая
Nuphar pumila (Timm) DC.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский бореальный вид. Встречается в Западной Европе, в европейской части России, Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае и Японии (1). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для Осташковского уезда (2). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Бежецком, Весьегонском, Кимрском, Конаковском, Осташковском, Удомельском и Фировском районах (3 – 5, 8, 9). В Весьегонском районе найдены гибриды *с Nuphar lutea (L) Smith* (7).
Численность и тенденции ее изменения. Численность популяций в известных местонахождениях невелика, крупные заросли, как правило, не образуются (5).
Биология и экология. Короткокорневищное многолетнее растение с длинночерешковыми плавающими на поверхности воды листьями. Цветет в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно. Встречается преимущественно в мезотрофных озерах, канавах на мезотрофных болотах, значительно реже – в реках, прудах, водохранилищах (6).
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима и загрязнение водоёмов, интенсивная рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны мест произрастания вида, поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Крупкина, 2001; 2. Невский, 1947; 3. Нотов, 2005; 4. Нотов, Шубинская, 2000; 5. Дементьева и др., 2002; 6. Лисицына и др., 1993; 7. Папченков и др., 1997; 8. LECB; 9. TVBG.
Составитель: М.И. Хомутовский.





Кувшинка белая
Nymphaea alba L.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Европейско-западноазиатский вид. Встречается в Средней и Атлантической Европе, Скандинавии, Средиземноморье, на Кавказе, в Малой Азии, Иране (1). В Тверской области вид отмечен в Весьегонском, Вышневолоцком, Осташковском и Удомельском районах (2 - 5, 7 - 10).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый водный многолетник с крупными одиночными цветками на длинных цветоножках и плавающими длинночерешковыми листьями. Цветет в июне – августе. Размножается семенами и вегетативно. Встречается на озерах, речных заводях, реках и прудах. Занимает участки, защищенные от ветроволнового воздействия, приурочена к глубинам 50 - 250 (350) см (6).
Лимитирующие факторы. Изменение уровня воды, загрязнение водоемов, рекреационная нагрузка, сбор растения на букеты.
Меры охраны. Необходимы оценка состояния известных популяций, организация их охраны, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Крупкина, 2001; 2. Папченков и др., 1997; 3. Нотов, 1999; 4. Паутова и др., 1988; 5. IBIW; 6. Лисицына и др., 1993; 7. Паутова и др., 1987; 8. LE; 9. MW; 10. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.







Кувшинка четырехгранная
Nymphaea tetragona Georgi
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Голарктический бореальный вид. Встречается в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Скандинавии, Монголии, Гималаях, Японии, Китае, Северной Америке (1). В Тверской области был отмечен Н.Л. Соколовой в окрестностях дер. Горовастиха Осташковского района (3). Указан также для Весьегонского, Вышневолоцкого и Калининского районов (2, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения по Тверской области не обнаружены.
Биология и экология. Короткокорневищное многолетнее водное растение с относительно небольшими одиночными цветками на длинных цветоножках и плавающими длинночерешковыми листьями. Цветет в июле – августе. Произрастает в старицах и озерах с песчаным дном.
Лимитирующие факторы. Изменение уровня воды, загрязнение водоемов, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны известных популяций, поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Крупкина, 2001; 2. Дементьева и др., 2002; 3. Невский, 1947; 4. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.





СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ – RANUNCULACEAE

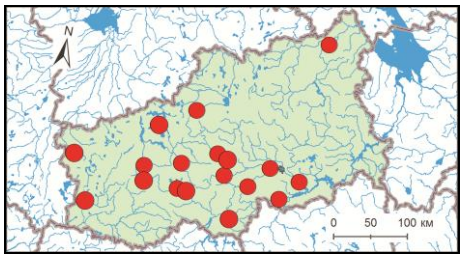
Ветреница лесная
Anemone sylvestris L.
Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Европейско-североазиатский вид, широко распространенный на территории России (1). В Тверской области известна единственная находка этого вида в бывшем Новоторжском уезде в окрестностях с. Митино Торжокского района (1 - 3). Впоследствии на данном участке вид не обнаружен. Для выяснения характера распространения ветреницы лесной в Тверской области необходимо проведение специальных исследований.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяции в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Многолетнее травянистое растение с коротким вертикальным корневищем и мочковатыми корнями. Стебли прямостоячие, вверху белошерстистые, высотой 15 - 50 см (1). Семена имеют короткий период дозревания и прорастают в сентябре (4). Зацветает на 5 - 8-й год. Цветет в мае. Светолюбивое засухоустойчивое растение. Обычно селится на участках, лишенных сплошного травяного покрова, как правило, на обнажениях карбонатных пород. Выпадает из травостоя по мере его развития. Растет на луговых склонах, опушках. Размножается семенным и вегетативным путем (корневыми отпрысками) (4).
Лимитирующие факторы. Развитие сплошного напочвенного покрова на склонах, занятых пионерными группировками ветреницы лесной. Уничтожение местообитаний. Сбор растений в букеты, препятствующий семенному размножению.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008), Смоленской (1997), Ярославской областей (2004). Поиск местонахождений вида на территории Тверской области и организация их охраны. Декоративное растение, устойчивое в культуре, не требующее применения специальных агротехнических приемов. Целесообразно сохранение генофонда в условиях культуры. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ. Проводится эксперимент по реинтродукции вида.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2003; 2. Бакунин, 1879; 3. Невский, 1952; 4. Старостенкова, 1976.
Составитель: А.В. Тюсов.

Воронец красноплодный
Actaea erythrocarpa Fisch.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский таежный вид (1). В России растет в лесной зоне Европейской части, Сибири и Дальнем Востоке. На территории Центральной России отмечен в Ивановской, Костромской, Нижегородской, Тверской и Ярославской областях (2). В Тверской области обнаружено единственное местонахождение в окрестностях с. Тухань Сандовского района (3). Возможны новые находки в северно-восточных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. Популяция малочисленна. *A. erythrocarpa* произрастает небольшими куртинами вместе с *A. spicata* (3). Сведения о современном состоянии популяции отсутствуют.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник, высотой 30 – 60 см. Цветет в мае – июне. Приурочен к влажным, преимущественно еловым или смешанным лесам, как правило, в местах близкого залегания известняков и мергелей. В Тверской области обнаружен в смешанном елово-осиновом лесу с хорошо развитым подлеском (3).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида. Рубки леса.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Ярославской области. В Тверской области специальные меры охраны не предпринимались. Необходимо проведение мониторинговых исследований и организация ООПТ, поиск новых местонахождений вида. Целесообразно сохранение генофонда популяции в условиях культуры.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский, 2006; 3. Шиков, 1972.
Составитель: А.В. Тюсов.



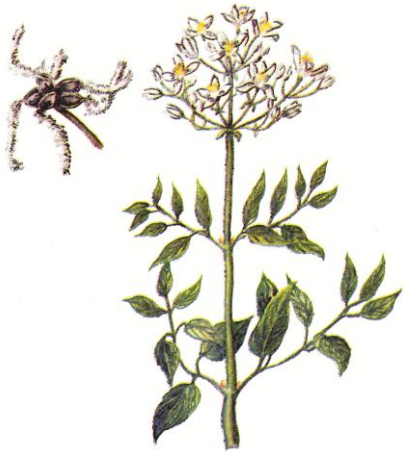


Живокость высокая
Delphinium elatum L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский таежный вид. Распространен в европейской части России и Сибири. Встречается в Средней Азии, Северной Монголии (1, 2). В Тверской области вид известен с конца XIX в. Указан для Весьегонского, Вышневолоцкого, Калязинского и Кашинского районов (3, 4). В последнее время отмечен в Андреапольском, Западнодвинском, Зубцовском, Калининском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Ржевском, Селижаровском, Старицком, Торжокском и Торопецком районах (5, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции расположены в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья, где вид встречается по склонам притоков р. Волги. Численность популяций достаточно стабильна. Отмечена по склонам коренных террас рек Волги и Тьмы, покрытых широколиственными породами (3).
Биология и экология. Короткокорневищное многолетнее травянистое растение. Цветет в июне – сентябре. Размножается семенами. Предпочитает негустые смешанные и березово-осиновые леса, опушки, высокотравные луга с кустарниками в долинах рек. Часто встречается по склонам, в местах обнажения карбонатных пород. Вид достаточно теневынослив, нетребователен к почвам.
Лимитирующие факторы. Рекреационная нагрузка, сенокошение, выпас скота. Зарастание речных долин и их склонов лесом, ухудшение условий освещения.
Меры охраны. Запрет сбора на букеты и лекарственное сырье в природных популяциях. Целесообразна организация ООПТ. Сохранение генофонда вида в условиях интродукции. Устойчив в культуре. Успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Миняев, 1965б; 3. Невский, 1952; 4. LE; 5. Нотов, 2005; 6. TVBG.
Составитель: Е.С. Пушай.

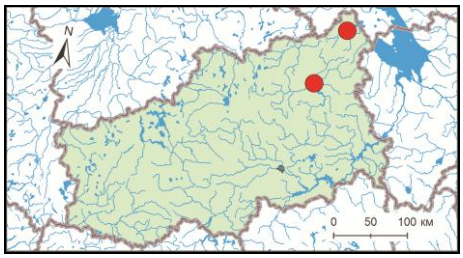








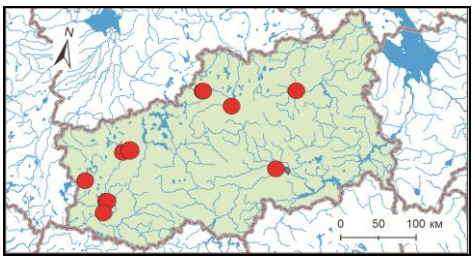
Ломонос прямой
Clematis recta L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-малоазиатский вид. Распространен в южной части Европейской России и в Предкавказье. В Центральной России преимущественно в черноземной полосе, севернее редко (1). По территории Тверской области проходит северная граница массового распространения вида. В Тверской области обнаружен в Зубцовском, Калининском, Кимрском, Конаковском, Ржевском и Старицком районах (3 - 5). Вид приурочен к долине р. Волги. В 2011 г. обнаружено новое местонахождение в окрестностях дер. Иенево Калининского района (7).
Численность и тенденции ее изменения. Ценопопуляции на территории Ржевско-Старицкого Поволжья (в окрестностях г. Старицы, дер. Липино, дер. Холохольня, дер. Ордино, дер. Федурново Старицкого района, г. Ржева, дер. Саблино Зубцовского района) достаточно многочисленны и устойчивы. За пределами Ржевско-Старицкого Поволжья численность ценопопуляций заметно снижается. В окрестностях дер. Иенево Калининского района ломонос произрастает совместно с *Laserpitium latifolium* в ограниченном по площади фрагменте дубравы.
Биология и экология. Многолетнее травянистое растение высотой 60 - 150 см (1). Цветет в июне - июле. Опыляется ветром и насекомыми. Размножается преимущественно семенами. Предпочитает легкие почвы с повышенным содержанием карбонатов (2). Произрастает на сухих лугах, встречается среди кустарников в долинах рек, на остепненных склонах (1). Растет также в широколиственных и смешанных лесах с преобладанием дуба, на опушках.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности человека. Выпас и прогон скота, избыточная рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской областей (2004). Произрастает на территории ГПЗ «Дуденевский» Калининского района, ПП «Урочище Федурново» Старицкого района. Целесообразна организация ООПТ «Старицкие ворота», «Ордино» (6), ПП «Иеневская дубрава» (7). Необходимы мониторинг популяций, соблюдение режима охраны ООПТ. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях культуры. Вид культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2003; 2. Чубатова и др., 1990; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 2005; 5. Дементьева и др., 2002; 6. Зиновьев и др., 2007; 7. Сорокин и др., 2012.
Составитель: А.В. Тюсов.





Лютик Гмелина
Ranunculus gmelinii DC.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Преимущественно азиатский вид, распространенный в России в азиатских регионах и северной половине европейской части России. В Центральной России – редкий вид, встречается в нечерноземной полосе, главным образом в восточных областях (1). Указан для Владимирской, Ивановской, Костромской, Московской, Нижегородской, Тверской и Ярославской областей (2). В Тверской области отмечен в Бежецком (окрестности дер. Еськи, дер. Заболотье (ур. Заболотье), Болото Черное (Черная роща)) (3) и Весьегонском районах (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют. Болотный массив Черная роща и заболоченные участки в окрестностях ур. Заболотье существенно нарушены при строительстве рыбхоза.
Биология и экология. Низкорослое, столонообразующее многолетнее растение со слабыми укореняющимися побегами длиной до 10 (20) см. Отмечена водная форма с очень узкими, нитевидными сегментами листьев. Цветет и плодоносит в середине лета. Встречается по сырым берегам рек и озер, окраинам болот, на мелководьях, участках с частично нарушенным растительным покровом.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний. Низкая конкурентоспособность. При развитии травостоя вид вытесняется более высокорослыми растениями (6).
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008), Ярославской областей (2004), список охраняемых видов Новгородской области (2011). Целесообразно проведение специальных исследований по установлению сохранности местообитаний вида в Бежецком районе. Поиск новых местонахождений и организация их охраны.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2003; 2. Маевский, 2006; 3. Невский, 1952; 4. IBIW; 5. Нотов, 2005; 6. Щербаков, 2008б.
Составитель: А.В. Тюсов.

Прострел раскрытый (Сон-трава)
Pulsatilla patens (L.) Mill.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европейско-западносибирский, преимущественно лесостепной вид. В Тверской области отмечен во многих районах (1). За последнее время подтверждено произрастание вида в Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Максатихинском, Пеновском, Торжокском и Фировском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в западных районах области в пределах Западнодвинской зандровой низины. В центральных и восточных районах популяции малочисленны (4).
Биология и экология. Стержнекорневой травянистый многолетник высотой 15 - 25 см. Цветет в апреле – мае. Плодоносит в июне – июле. Размножается семенами. Ксеро-мезофит. Встречается на песчаном субстрате, в разреженных сосновых и смешанных лесах, на опушках, просеках, открытых луговых склонах, по обочинам дорог.
Лимитирующие факторы. Сбор растений в букеты, рубка лесов, зарастание субстрата.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Целесообразны организация охраны наиболее крупных популяций, поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Невский, 1947; 2. TVBG; 3. Сорокин и др, 2013; 4. Дементьева и др., 2002.
Составители: М.И. Хомутовский, П.Н. Кравченко.





СЕМЕЙСТВО ДЫМЯНКОВЫЕ – FUMARIACEAE

Хохлатка промежуточная
Corydalis intermedia (L.) Merat
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский неморальный вид. В Центральной России встречается довольно редко (1). На территории Тверской области распространение вида изучено недостаточно. В настоящий момент обнаружен в Калининском и Старицком районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Точные сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Клубнеобразующий травянистый многолетник высотой 8 - 15 см. Размножается семенами. Цветет в апреле - мае. Встречается в широколиственных лесах и среди кустарников, преимущественно на склонах в местах обнажений или с близким залеганием карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, значительная рекреационная нагрузка, сбор на букеты.
Меры охраны. Целесообразны оценка современного состояния и организация охраны известных популяций, поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Невский, 1952.
Составитель: М.И. Хомутовский.









СЕМЕЙСТВО КРЕСТОЦВЕТНЫЕ – CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

Зубянка луковичная
Dentaria bulbifera L.
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид (1). Распространен в широколиственных лесах Европы, Малой Азии, Кавказа и Ирана. В северных областях Центральной России редок. Северо-восточная граница ареала проходит по территории Московской области. В Тверской области указан для Жарковского, Калининского и Торопецкого районов (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. В местах произрастания образует незначительные скопления, отмечено хорошее возобновление. Точные сведения о численности популяций отсутствуют.
Биология и экология. Травянистый длиннокорневищный многолетник. Эфемероид, цветущий в апреле-мае. В пазухах верхних листьев образуются луковички, из которых в дальнейшем вырастают дочерние растения. Размножается преимущественно вегетативно. Растет на богатых почвах в широколиственных и березово-липовых лесах. Преимущественно встречается в зрелых лесных сообществах и практически отсутствует в молодых лесах. Предпочитает умеренно увлажненные дренированные участки на склонах лесных лощин и оврагов.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов и уплотнение почвы при рекреации, выпасе и прогоне скота. Дачное строительство, сбор растений.
Меры охраны. Необходимы поиск новых местонахождений вида их мониторинг и охрана. Разрешение рубок леса в местах произрастания только в зимний период, во избежание нарушения почвенного покрова и его уплотнения. Декоративный вид. Целесообразно сохранение генофонда вида в культуре. С 2010 выращивается в Ботаническом саду ТвГУ (6).
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Невский, 1952; 3. Кураева, Минаева, 1998; 4. Нотов и др., 2002а; 5. TVBG; 6. Наумцев и др., 2012.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





Лунник оживающий
Lunaria rediviva L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский неморальный вид. Реликт третичного периода. По территории Ленинградской области проходит северная граница ареала (1). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Бежецком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Кувшиновском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Пеновском, Рамешковском, Селижаровском, Старицком, Торопецком и Фировском районах (2 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Особи в популяции обычно формируют довольно крупные почти сплошные заросли. В ряде ранее известных местонахождений вид исчез. Часть популяций имеет тенденцию к увеличению численности. Наиболее крупные популяции обнаружены в Андреаполском и Торопецком районах (4).
Биология и экология. Многолетнее травянистое поликарпическое короткокорневищное растение до 100 см высотой с крупными сердцевидными листьями. Мезофит. Предпочитает тенистые места, но может встречаться и на открытых участках. Растет на дерново-слабоподзолистой и светло-серой лесной почве, предпочитая крутые склоны оврагов или берега рек. Вид характерен для широколиственных лесов, но встречается и в хвойно-широколиственных, сосновых и мелколиственных лесах. Размножается в основном семенами.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, сбор растений на букеты, выпас и прогон скота.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ, в ГПЗ «Пойма р. Белейки», ГПЗ «Ландшафт Сосноватка», ГПЗ «Урочище Проваленное», ботаническом заказнике «Федоровский» Нелидовского района, на территории ПП «Местообитание лунника оживающего Сосвятское (ручей)» и ПП «Александровский Ольс» Западнодвинского района, ПП «Местообитание лунника оживающего Путородовское» Кувшиновского района, ПП «Лес Обуховский» Жарковского района, ПП «Парк Луганово» Калининского района. Целесообразно проведение мониторинговых исследований. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (4).
Источники информации. 1. Красная книга природы Ленинградской области, 2000; 2. Миняев, Конечная, 1976; 3. Невский, 1947; 4. Дементьева и др., 2002; 5. TVBG; 6. MW; 7. Сорокин и др., 2013.
Составитель: Л.В. Петухова.

Резуха повислая
Arabis pendula L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский вид. В северных районах Центральной России встречается редко (1). Отмечен в Московской и Смоленской областях (2) и, как заносное растение, в Новгородской и Ленинградской областях (3). В Тверской области обнаружена в Старицком (окрестности дер. Ордино), Зубцовском (окрестности дер. Саблино) и Калининском районах (4 – 6, 8).
Численность и тенденции ее изменения. В указанных местообитаниях встречается рассеянно, в небольшом числе особей. Более крупная популяция отмечена в Старицком районе, где на участке левого берега р. Волги между дер. Ордино и дер. Молоково в 1994 г. было обнаружено около 40 экземпляров (7). По-видимому, численность популяций подвержена сильным колебаниям.
Биология и экология. Стержнекорневой двулетник, монокарпик. Цветет с июня по август. Размножается исключительно семенами. Растет в тенистых участках леса и по склонам речных долин, как правило, в смешанных лесах с примесью широколиственных пород и прибрежных сероольшаниках (7). Приурочен к хорошо увлажненным, богатым известью почвам, к участкам с выходами карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, выпас овец, значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Целесообразны проектирование и организация природного парка в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *A. pendula* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья. Целесообразна разработка методики выращивания вида в культуре.
Источники информации. 1. Маевский, 1964; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Цвелев, 2000; 4. Невский, 1947; 5. Нотов, 1991; 6. TVBG; 7. Дементьева и др., 2002; 8. Нотов, 2005.
Составитель: А.С. Сорокин.





Сердечник извилистый
Cardamine flexuosa With.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Среднеевропейский неморальный вид (1). В северных областях Центральной России встречается редко. Отмечен для Калужской области (2). В Тверской области обнаружен в Нелидовском районе на территории ЦЛГПБЗ (1). Возможны новые находки вида в пределах Валдайской возвышенности. Отмечен в Смоленской области вблизи границы с Жарковским районом Тверской области (3).
Численность и тенденции ее изменения. Известные популяции малочисленны. Точные сведения об их численности не обнаружены.
Биология и экология. Однолетник. Размножается семенами. Цветет в мае – июле. Приурочен к широколиственным и елово-широколиственным лесам. В ЦЛГПБЗ отмечен на сырых лесных дорогах в елово-широколиственных лесах южной части заповедника (1).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразны поиск и охрана новых местообитаний. Желательны наблюдения в условиях интродукции.
Источники информации. 1. Миняев, Конечная, 1976; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Решетникова, Киричок, 2001.
Составитель: А.С. Сорокин.

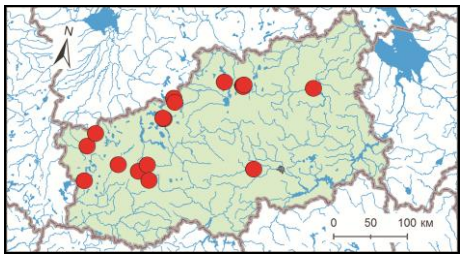








Шильница водная
Subularia aquatica L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Голарктический бореальный вид. В Центральной России встречается очень редко (1). На территории Тверской области отмечена в Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком и Осташковском районах (2 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Отмечено, что на оз. Великое Бологовского района шильница местами образует сплошные заросли. Максимальная плотность размещения особей 100 - 120 на кв. м. На оз. Большое Пертешно Бологовского района плотность популяции – 50 - 70 экземпляров на кв. м. На оз. Селище Бологовского района шильница произрастает узкой полосой на участке длиной 30 - 35 м и шириной 1,5 м. Максимальная плотность популяции 50 - 70 экзепляров на кв. м. (5). На оз. Паршинское Андреапольского района в 2009 г. плотность особей варьировала от 25 до 90 на кв. м. Численность популяций, вероятно, относительно стабильна.
Биология и экология. Однолетнее растение высотой 3 - 7 см. Цветет в июне – июле. Произрастает на песчаных или илистых отмелях олиготрофных озер с чистой водой. Нередко произрастает вместе с полушниками. Иногда образует подводные заросли, встречается на глубине 35 - 70 см. (5).
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация водоемов, которая способствует развитию прибрежного высокотравья, угнетающего и вытесняющего мелкие особи шильницы.
Меры охраны. Целесообразна организация охраны ряда озер, в которых отмечена *S. aquatica.* Необходим поиск новых местонахождений и проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Лисицына и др., 1993; 3. Паутова и др., 1988; 4. Сорокин, Старикова, 1994; 5. Ромашова, Сорокин, 2003; 6. Белышева, 1989; 7. Хомутовский, 2008.
Составитель: М.И. Хомутовский.



СЕМЕЙСТВО РОСЯНКОВЫЕ – DROSERACEAE



Росянка английская
Drosera anglica Huds.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический бореальный вид. В Тверской области отмечен во многих районах (1). За последнее время подтверждено произрастание вида в Андреапольском, Бежецком, Вышневолоцком, Нелидовском, Осташковском, Пеновском, Селижаровском, Торопецком и Фировском районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Численность популяций, как правило, невысока. Наиболее крупная популяция обнаружена в пределах болотного комплекса, расположенного между дер. Мошары Пеновского района и дер. Ранцево Селижаровского района, где по краю мочажин и небольших озер встречаются группы с численностью более 100 особей (2).
Биология и экология. Плотоядный кистекорневой травянистый многолетник высотой 5 - 18 см. Цветет в июле – августе. Размножается семенами. Произрастает на сфагновых болотах по краям мочажин и сплавинах олиготрофных озер. Гибридизирует с росянкой круглолистной в местах их совместного произрастания.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, торфоразработки.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ и ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Целесообразны охрана известных популяций, поиск новых местонахождений вида и проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Невский, 1947; 2. Дементьева и др., 2002; 3. Сорокин и др., 2013; 4. TVGB; 5. Миняев, Конечная, 1976.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫЕ – CRASSULACEAE



Молодило побегоносное (Бородник шароносный)
Jovibarba sobolifera (Sims) Opiz [Jovibarba globifera (L.) J. Parn., Semprvivum soboliferum Sims]

Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.

Распространение. Европейский бореальный вид. В Центральной России отмечен для многих областей, чаще в нечерноземной полосе (5). По территории Ленинградской и Вологодской областей проходит северная граница ареала вида (1, 2). Встречается спорадически во многих районах Тверской области (3). В последнее время обнаружен в Андреапольском, Калининском, Осташковском, Пеновском и Старицком районах (6, 7).

Численность и тенденции ее изменения. Популяции в основном малочисленны. Крупные популяции отмечены в западных районах в пределах Западнодвинской зандровой низины, где на некоторых участках образуется сплошной покров из молодила (4). В окрестностях г. Андреаполь численность популяции в 2006 г. была более 200 особей. Наблюдается тенденция к снижению численности.



Биология и экология. Суккулентный столонообразующий травянистый многолетник высотой 10 - 30 см. Цветет в июле – августе. Размножается в основном вегетативно, семенами редко. Ксерофит. Встречается в сухих разреженных сосняках, по опушкам, на суходольных лугах, открытых песчаных склонах.

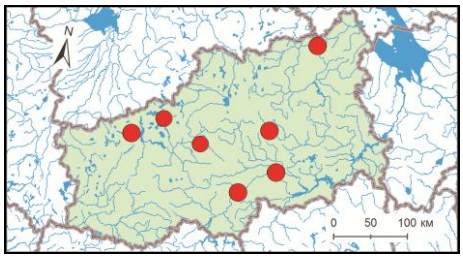
Лимитирующие факторы. Значительная рекреационная нагрузка, изменение гидрологического режима местообитаний, выпас и прогон скота, сбор растений населением.

Меры охраны. Необходим поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований организация охраны путем образования ООПТ. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.

Источники информации. 1. Красная книга природы Ленинградской области, 2000; 2. Красная книга Вологодской области, 2004; 3. Невский, 1947; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 6. Хомутовский, 2008; 7. Сорокин и др., 2013.

Составитель: М.И. Хомутовский, Т.И. Дубашова.

СЕМЕЙСТВО КАМНЕЛОМКОВЫЕ – SAXIFRAGACEAE



Камнеломка болотная
Saxifraga hirculus L.

Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Распространение. Гипоарктический вид (1), распространенный в северных и горных районах умеренной полосы Северного полушария. В Центральной России встречается редко (2), преимущественно в северных областях. Отмечен в сопредельных Московской, Смоленской и Ярославской областях. (3). В Тверской области указан для Калининского, Кувшиновского, Лесного, Сандовского, Старицкого и Пеновского районов (4, 5). Более 50 лет вид на территории Тверской области не находили. В 2003 г. камнеломка была найдена в Осташковском районе на минеротрофном болоте у оз. Дохлец (6). При обследовании данной территории в июле 2011 г. вид обнаружен не был.

Численность и тенденции изменения. Сведения о численности популяции в Тверской области отсутствуют. Вероятно, вид исчез из многих ранее известных местообитаний в результате их нарушения.



Биология и экология. Травянистый многолетник, с коротким слабым корневищем, длинными ползучими и тонкими прямостоячими побегами до 25 см высотой. Растет на болотах, питаемых сильно минерализованными грунтовыми водами, среди сплошного мохового покрова. Зацветает во второй половине лета, плодоносит в августе (3).

Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима болот, промышленная разработка торфяников, сокращение минеротрофной части болот.

Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Занесена в Карсные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Охраняется на территории ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Целенаправленный поиск местонахождений вида в Тверской области и организация ООПТ. В культуре вид неустойчив (3), но желательны многолетние интродукционные испытания.

Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995, 2004. 3. Маевский, 2006. 4. Невский, 1947; 5. MW; 6. Сорокин и др., 2005.

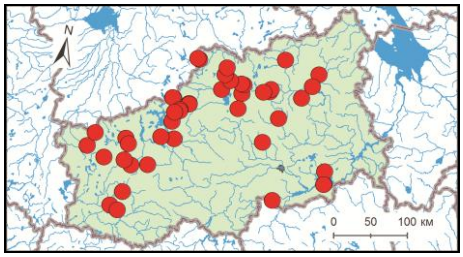
Составитель: А.В. Тюсов.





СЕМЕЙСТВО РОЗОЦВЕТНЫЕ – ROSACEAE

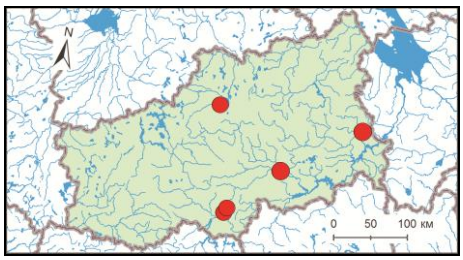
Княженика, или Поленика
Rubus arcticus L.
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Вид встречается в таежной зоне континентальных районов Евразии. В Сибири проникает до ее южных границ и заходит в Монголию. В европейской части России широко распространен только на севере. В Центральной России известен в Ивановской, Костромской, Нижегородской и Ярославской областях, республике Марий Эл (1). В Московской области обнаружен в Дмитровском и Рузском районах, примыкающих к Тверской области. В Тверской области М.Л. Невским (3) со ссылкой на различных авторов отмечен в бывших Зубцовском, Весьегонском, Вышневолоцком, Новоторжском, Кимрском, Корчевском, Тверском уездах, Лесном и Сандовском районах. Самим М.Л. Невским вид найден в Бологовском, Конаковском и Калининском районах. По современным данным, произрастает на территории ЦЛГПБЗ (2). В 2001 г. обнаружена в Вышневолоцком районе (5).
Численность и тенденции ее изменения. Численность вида в Центральной России невысока. Отмечена тенденция к ее снижению. В Конаковском районе не обнаружена (4).
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник. Не всегда завязывает плоды после цветения. Растет на торфяной почве в заболоченных лесах, на кочках.
Лимитирующие факторы. Сокращение площади старых лесных массивов с умеренно заболоченными участками и кочкарником. Рубка и осушение лесов. Нарушение поверхностного слоя почвы в местах произрастания.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Соблюдение режима охраны заповедника. Запрещение мелиорации в местах обитания вида и контроль за их состоянием. Поиск новых местонахождений и организация их охраны. С 2004 г. выращивается в Ботаничесокм саду ТвГУ (7). Устойчива в культуре. Ежегодно обильно цветет и плодоносит. Размножается преимущественно вегетативно, корневыми отпрысками, делением корневища, черенками весной или осенью (6). Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2003; 2. Миняев, Конечная, 1976; 3. Невский, 1952; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Нотов и др., 2002б; 6. Юрина, 2002; 7. Наумцев, 2011а.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





Морошка приземистая
Rubus chamaemorus L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический вид. На территории Тверской области отмечена для многих районов (1). За последнее время подтверждено произрастание вида в Андреапольском, Бежецком, Бологовском, Вышневолоцком, Жарковском, Калининском, Конаковском, Лесном, Максатихинском, Нелидовском, Осташковском, Пеновском, Селижаровском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Наблюдается тенденция сокращения численности популяций под воздействием осушительной мелиорации болот. Наиболее крупные популяции отмечены в Андреапольском, Бологовском и Вышневолоцком районах (3).
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник высотой 7 - 19 см. Двудомное растение, цветет в мае – июне. Плодоносит в июле. Размножается семенами и вегетативно. Произрастает на бедных и кислых почвах, на сфагновых и осоковых болотах, в сфагновых сосняках.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, торфоразработки, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Занесена в Красную книгу сопредельной Московской области (2008). Целесообразны организация охраны известных популяций, проведение мониторинговых исследований и поиск новых местонахождений вида. С 2001 г. проходит интродукционные испытания в Ботаническом саду ТвГУ (3).
Источники информации. 1. Невский, 1947; 2. Сорокин и др. 2013; 3. Дементьева и др., 2002; 4. TVBG.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ – FABACEAE (LEGUMINOSAE)



Клевер альпийский
Trifolium alpestre L.
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Европейско-азиатский вид, распространенный преимущественно в степной и лесостепной зоне (1, 2, 6). В северных областях Центральной России встречается редко. В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Зубцовском, Калининском и Кашинском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные современные популяции расположены в Зубцовском районе. В 1990 г. в этих местообитаниях отмечены большие скопления куртин *T. alpestre* общей площадью 500 - 700 кв. м. Мониторинг этих популяций в 2012 г. показал относительную стабильность их численности.
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник с сильно утолщенными придаточными корнями. Встречается на остепненных участках по склонам коренных берегов р. Волги, нередко в местах близкого залегания карбонатных пород. Отмечен вместе с другими редкими видами (*Dracocephalum ruyschiana, Geranium sanguineum*). Цветет в июне – июле, плоды созревают в июле – августе.



Лимитирующие факторы. Выпас скота, значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Целесообразны проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *T. alpestre* и других редких видов. Поиск новых местонахождений. С 1999 г. успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (7). В культуре устойчив. Предпочитает карбонатные почвы, освещение от прямого до рассеянного. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 1991; 5. Нотов, 2005; 6. Губанов и др., 2003; 7. Наумцев , 2011а.
Составитель: Ю.В. Наумцев.



Стальник полевой
Ononis arvensis L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский и западноазиатский вид, растет в области с континентальным климатом (1, 4). В Центральной России встречается в большинстве областей (4). На северо-западе России (в Псковской области) рекомендован к охране (3). М.Л. Невским (2) вид приведен без указания конкретных местонахождений как «крайне редкий». На ржевско-старицком участке долины р. Волги стальник распространен достаточно широко. Встречается по обоим берегам р. Волги узкими полосами вдоль верхней границы поймы (1). Нередок по Волге в Калининском районе, особенно в месте впадения в нее р. Тьмы (3). Отмечен в Кимрском (3) и Ржевском районах. Найден в черте г. Твери (Большие Перемерки) в пойме р. Волги (6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции расположены в Зубцовском и Старицком районах. Местами стальник образует сплошные заросли вдоль береговой линии.
Биология и экология. Стержнекорневой многолетник с многоглавым каудексом. Гемикриптофит (5). Встречается на лугах, среди кустарников, в поймах рек, на глинистой, мелкоземисто-щебнистой, щебнистой, карбонатной, богатой минеральными веществами почве (1).



Лимитирующие факторы. Есть указания, что стальник полевой может вторично распространяться на пастбищах, полях, заброшенных кладбищах. В то же время его относят к группе неустойчивых апофитов, и при интенсивной обработке почвы он полностью погибает (1). Можно предположить, что основным лимитирующим фактором являются почвенные условия, степень загрязнения рек, подтопление.
Меры охраны. В настоящее время охраняется в системе ПП Старицкого района («Сельцовские заломки», «Урочище Федурново»). Целесообразно образование комплексной ООПТ «Старицкие ворота». Очевидно, в большой степени устойчивость популяции вида зависит от соблюдения режима водоохранной зоны р. Волги. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Дементьева и др., 2002; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 1991; 4. Маевский, 2006; 5. Петухова, Чернобровa, 2003; 6. Сорокин и др, 2013.
Составитель: Л.В. Петухова.





Чина гладкая
Lathyrus laevigatus (Waldst. &Kit.) Gren.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Среднеевропейский, преимущественно горный и предгорный вид (1). Распространен в Средней Европе, Средиземноморье, странах Балтии, Беларуси и на Украине. В России известен из Калининградской, Ленинградской, и Псковской областей (2). По территории Тверской области проходит восточная граница ареала. В Тверской области отмечена в Торопецком районе в окрестностях дер. Пчелино (3), дер. Почеп и дер. Селище (6 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Самая крупная популяция чины гладкой находится в Торопецком районе между дер. Пчелино и дер. Дубинино. Популяция занимает территорию от 100 до 200 м в ширину и от 300 до 400 м в длину. В 1999 г. было отмечено 220 особей, из которых 156 генеративных (5). В окрестностях дер. Почеп Торопецкого района обнаружено 2 популяции общей численностью 25 и 26 экземпляров. В этих популяциях также преобладают генеративные особи (5). В окрестностях дер. Селище Торопецкого района отмечено около 20 экземпляров (6).
Биология и экология. Короткокорневищный геофит. Встречается по тенистым широколиственным и смешанным лесам (9). В указанных точках чина гладкая отмечена на ненарушенных участках дубравы, смешанного леса с примесью широколиственных пород и по склону оврага (5). Цветение нерегулярное.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в связи с рубкой и интенсивным выпасом.
Меры охраны. Организация ООПТ. Поиск новых местообитаний в западных районах области. С 1999 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Миняев, 1969; 2. Конечная, 2000; 3. Дементьева, Удалова, 1983; 4. Чефранова, 1987; 5. Петухова и др., 2003; 6. Нотов, Шубинская, 2000; 7. TVBG; 8. Нотов и др., 2002б; 9. Маевский, 2006.
Составитель: Е.С. Пушай.



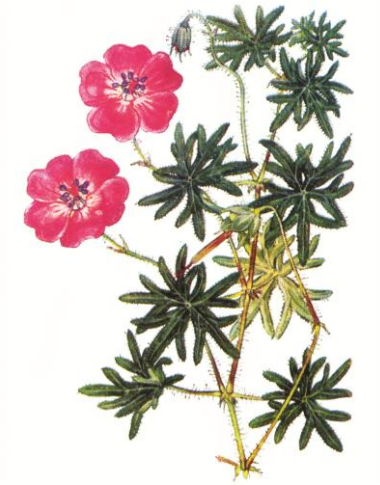


Чина гороховидная
Lathyrus pisiformis L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский подтаежный вид (1). Распространен в Центральной и Восточной Европе, Средней Азии, в Западной Сибири. В России встречается в лесной зоне европейской части, в Предкавказье и Южной Сибири (2). В северных районах Центральной России встречается редко (3). В Тверской области отмечена в Зубцовском (дер. Саблино, между дер. Мямлино и дер. Шишкино), Калининском (дер. Дуденево), Старицком (дер. Змеевы Горки), Удомельском и Фировском районах (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупная популяция обнаружена в окрестностях дер. Саблино Зубцовского района. *L. pisiformis* встречается рассеянно по склону левого берега р. Волги на участке около 2 км. Численность популяции относительно стабильна. Отмечено резкое уменьшение численности популяции окрестностях дер. Дуденево Калининского района, на склоне отмечены единичные экземпляры. Значительная общая деградация растительного покрова может привести к полному исчезновению вида (6).
Биология и экология. Короткокорневищное растение с удлиненными побегами. Преобладает семенное размножение. Встречается в смешанных лесах с участием широколиственных пород и неморальными видами в травяном ярусе. В Тверской области приурочена к облесенным склонам коренных берегов р. Волги.
Лимитирующие факторы. Выпас овец, значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Охраняется на территории ГПЗ «Дуденевский» Калининского района. Целесообразна организация природного парка в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *L. pisiformis* и других редких видов. С 1999 г. успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Конечная, 2000; 3. Маевский, 2006; 4. Нотов, 2005; 5. TVBG; 6. Дементьева и др., 2002.
Составитель: Е.С. Пушай

СЕМЕЙСТВО ГЕРАНИЕВЫЕ – GERANIACEAE



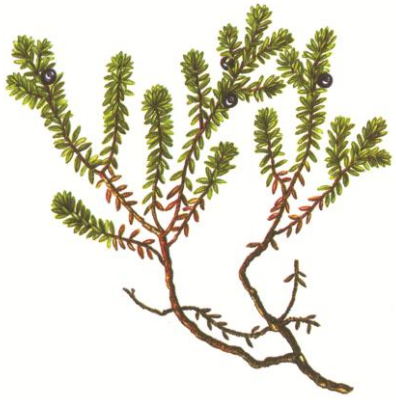
Герань кроваво-красная
Geranium sanguineum L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид (1). В Центральной России встречается преимущественно в степной и лесостепной зонах. Севернее долины р. Оки встречается редко (2). В Тверской области обнаружена в Зубцовском (между дер. Подолы и дер. Мосальское) (3 - 5), Ржевском (6) районах.
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Мосальское Зубцовского района в 1990 г. общая площадь участков, на которых отмечена *G. sanguineum*, составляла около 500 кв. м (5). Позднее отмечена на высоком коренном берегу р. Волга с крупными обнажениями карбонатных пород недалеко от впадения в нее р. Иружа в Ржевском районе, здесь численность популяций довольно высокая, вид встречается сплошным ковром по склону и отдельными кустами в пойме р. Волга (6).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Иногда на каменистых субстратах формируются достаточно длинные корневища. Летне-зеленое растение с одной генерацией побегов (2). Размножается семенами и вегетативно. Наиболее ксерофитный вид герани. Лугово-степной вид. Встречается в остепненных борах и на сухих открытых склонах. В Тверской области обнаружена на обрывистых склонах, а также в пойме р. Волга в местах близкого залегания карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Выпас скота, значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Целесообразны организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний редких видов. Соблюдение режима охраны и расширение территории ПП «Лесопарк Иружская горка» Ржевского района. Необходим поиск новых местонахождений. С 1992 г. успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Сугоркина, 1995; 3. TVBG; 4. Нотов, 2005; 5. Дементьева и др., 2002; 6. Сорокин и др., 2013.
Составитель: Е.С. Пушай.



СЕМЕЙСТВО ВОДЯНИКОВЫЕ – EMPETRACEAE



Водяника черная (Шикша)
Empetrum nigrum L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический вид. В Центральной России встречается рассеянно (6). В Тверской области отмечена в Андреапольском, Бежецком, Бологовском, Весьегонском, Вышневолоцком, Жарковском, Калининском, Кувшиновском, Лесном, Лихославльском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Пеновском, Селижаровском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (1 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Наблюдается тенденция сокращения численности в результате проведения осушительной мелиорации болот. Наиболее крупные популяции отмечены в Андреапольском, Жарковском и Пеновском районах (5). Численность популяций в Андреапольском районе относительно стабильна (4).
Биология и экология. Вечнозеленый стелющийся кустарничек высотой 8 - 25 см. Цветет в мае – июне. Плоды созревают в августе. Размножается семенами и вегетативно. Светолюбив. Предпочитает песчаные и торфяные субстраты. Произрастает на верховых болотах и переходных болотах, иногда, в сфагновых сосняках.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, торфоразработки, рубка лесов.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ, ГПЗ «Болото Должинское» Торопецкого района, ГПЗ «Болото у дер. Сосвятское» Западнодвинского района. Целесообразны поиск новых местонахождений, проведение мониторинговых исследований. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ. Более устойчивы в культуре образцы, взятые из сухих сосняков (5).
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Нотов, 2005; 3. TVBG; 4. Сорокин и др., 2013; 5. Дементьева и др., 2002; 6. Маевский, 2006.
Составитель: М.И. Хомутовский.







СЕМЕЙСТВО КРУШИНОВЫЕ – RHAMNACEAE

Жестер слабительный
Rhamnus cathartica L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид (1). В Центральной России встречается преимущественно в степной и лесостепной зонах (2, 7). В Тверской области указан для Вышневолоцкого (3), Зубцовского и Старицкого районов (4 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местонахождениях встречается рассеяно, в небольшом числе экземпляров (7).
Биология и экология. Кустарник. Есть данные об образовании микоризы (2). Цветет в мае-июне. Размножается преимущественно семенами и вегетативно. Нетребователен к влажности и богатству почвы. Мезокриптофит, мезотроф (9). В Тверской области на обрывистых склонах в местах близкого залегания карбонатных пород. В очень сухую погоду плоды не завязываются: пыльца весьма чувствительна к влажности воздуха и температуре (8).
Лимитирующие факторы. Значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Включен в список видов, охраняемых в сопредельной Новгородской области (2011). Целесообразна организация ООПТ в пределах Ржевского-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *R. catharctica* и других редких видов. Поиск новых местонахождений. Желательно сохранение генофонда вида в условиях *ex situ*. С 1940-х гг. выращивается в Ботаническом саду ТвГУ. Устойчив в культуре. Плодоносит, дает самосев. Плодоношение начинается с 3 - 5 лет. У семян высокая всхожесть, для прорастания необходим свет, прорастание обычно происходит на поверхности опада. По этой причине иногда наблюдается массовая гибель всходов, если слой опада слишком толстый. Размножается вегетативно, зелеными черенками и корневыми отпрысками.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Аксенова, 1978; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 1994а; 5. Нотов, 2005; 6. TVBG; 7. Губанов и др., 2003; 8. Блинова, 1990; 9. Коропачинский, Встовская, 2002.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

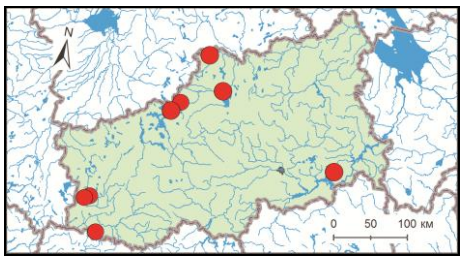




СЕМЕЙСТВО ЗВЕРОБОЙНЫЕ – HYPERICACEAE

Зверобой изящный
Hypericum elegans Steph.
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Восточноевропейский степной вид. В Центральной России распространен преимущественно в черноземной зоне (1). В Тверской области обнаружен в 1990 г. в Старицком районе между дер. Толпино и дер. Гольшино (2, 3). Ближайшее естественное местообитание известно из Московской области (Серпуховский район, Лужки) (4). В Тверской области местонахождение представляет крайнюю северную точку, сильно удаленную от основной части ареала.
Численность и тенденции ее изменения. В данном местообитании встречается рассеянно, в 1990 г. обнаружено около 30 экземпляров.
Биология и экология. Стержнекорневой травянистый многолетник с прямым стеблем около 15 – 40 см высотой. Цветет в мае – июле (6). Встречается на остепненных лугах, сухих известняковых склонах (6), заносится вдоль железных дорог (7). В Тверской области растет на крутом облесенном склоне левого коренного берега р. Волги с обнажениями карбонатных пород вместе с *Carex montana* и некоторыми другими степными растениями (2).
Лимитирующие факторы. Рекреационная нагрузка, нарушение местообитаний.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Смоленской (1997) и Московской (2008) областей. Целесообразен поиск новых местообитаний вида, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Нотов, 1994а; 3. Нотов, 2005; 4. TVBG; 5. Ворошилов и др., 1966; 6. Швецов, 2008; 7. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995.
Составитель: Е.С. Пушай.

СЕМЕЙСТВО ПОВОЙНИЧКОВЫЕ – ELATINACEAE



Повойничек перечный
Elatine hydropiper L.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Евроазиатский вид. Встречается в Скандинавии, Средней и Атлантической Европе, Средиземноморье, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке (6). На территории Тверской области отмечен в Бологовском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Кимрском, Осташковском и Фировском районах (1, 3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. В 1994 г. на оз. Котово Западнодвинского района отмечено около 50 особей, которые рассеянно встречались на отмели вдоль береговой линии. Сведения о численности других популяций, обнаруженных в Тверской области, отсутствуют (2).
Биология и экология. Земноводный травянистый однолетник высотой 1 - 4 см. Цветет в июне - августе. Плоды созревают в августе – сентябре. Побеги плагиотропные, укореняются в узлах, листья супротивные, продолговато-овальные с длинными черешками. Цветки очень мелкие, пазушные, одиночные. Произрастает на песчаном или илистом грунте в прибрежной полосе олиготрофных и дистрофных озер, карьеров, прудов, на пересыхающих мелководьях.



Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, загрязнение водоемов и их эвтрофикация.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны озер, в которых отмечен *E. hydropiper*, поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Нотов, 2005; 2. Дементьева и др., 2002; 3. Невский, 1956; 4. TVBG; 5. LE; 6. Цвелев, 1996.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО ФИАЛКОВЫЕ – VIOLACEAE



Фиалка высокая
Viola elatior Fries
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид. В Центральной России распространен преимущественно в степной и лесостепной зонах. Севернее долины р. Оки встречается редко (1). В Тверской области обнаружен между дер. Мозгово и дер. Курьково Зубцовского района (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. В известном местонахождении встречается рассеянно в небольшом числе экземпляров. В 1990 г. отмечено около 30 особей. В 1999 г. численность популяции уменьшилась, обнаружено около 10 особей (4).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Размножается семенами. Может расти в разных условиях увлажнения и богатства почвы. В Тверской области обнаружен на обрывистых склонах в местах близкого залегания карбонатных пород.

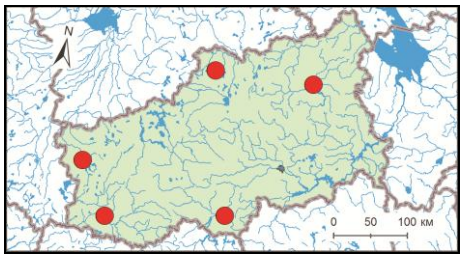


Лимитирующие факторы. Значительная рекреационная нагрузка. Эрозия склонов.
Меры охраны. Целесообразны проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *V. elatior* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений. Вид проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Маевский, 1964; 2. Нотов, 1994а; 3. Нотов, 2005; 4. Дементьева и др., 2002.
Составитель: А.С. Сорокин.





Фиалка топяная
Viola uliginosa Bess.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средневосточноевропейский вид, распространенный преимущественно в умеренной зоне (1, 2). В Центральной России встречается нечасто. В Тверской области отмечен в Лихославльском, Нелидовском и Спировском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупная популяция расположена в Нелидовском районе (6). В этом местообитании *V. uliginosa* встречается рассеянно на участке площадью более 1,5 кв. км. В местах наибольшего скопления плотность размещения особей достигает 10 - 30 на кв. м (6).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в мае, плодоносит в июне. Энтомофил, автогам, автомеханохор, мирмекохор. Размножение семенное и вегетативное. Для вида наиболее благоприятны эдафические условия, оптимальные для ольхи черной, и долговременно затопляемых дубрав, с которыми фиалка топяная тесно связана (5, 7).
Лимитирующие факторы. Определяющий – антропогенный: осушительно-мелиоративные работы, приводящие к понижению уровня грунтовых вод и нарушению гидрологического режима мест обитания, вырубка лесов, интенсивная пастьба скота, внесение удобрений на окружающих территориях, чрезмерные рекреационные нагрузки (вытаптывание, сбор цветущих растений).
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008), Ярославской (2004) областей, список видов, охраняемых в Новгородской области (2011). Охрана известных местообитаний и наблюдение за их состоянием. Поиск новых местонахождений вида и запрет сбора. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 2001. В культуре устойчив при контроле зарастания сорными видами. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Миняев, 1965в; 3. Невский, 1947; 4. Нотов, 2005; 5. Нотов и др., 2002а; 6. Дементьева и др., 2002. 7. Красная книга Республики Беларусь, 2006.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

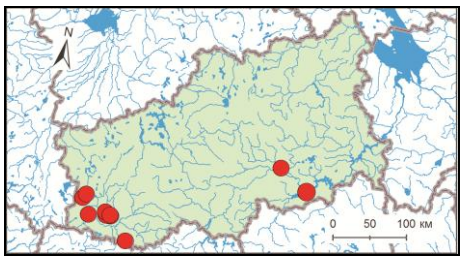




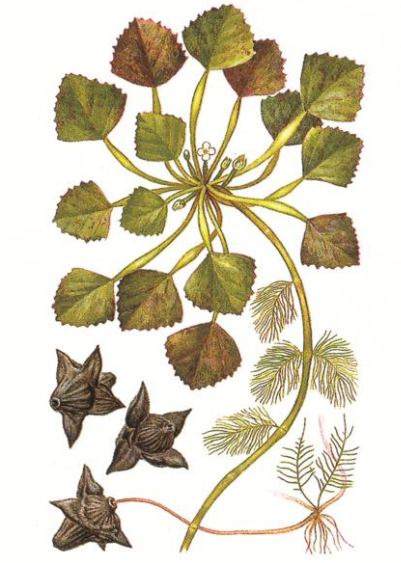
СЕМЕЙСТВО КИПРЕЙНЫЕ – ONAGRACEAE

Двулепестник парижский
Circaea lutetiana L.
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский неморальный вид. На территории Тверской области отмечен в Бежецком, Бологовском, Жарковском, Зубцовском и Торопецком районах (1 - 3). Возможны новые находки на западе области.
Численность и тенденции ее изменения. Точные сведения о численности популяции на территории Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Столонообразующий травянистый многолетник высотой 20 – 40 см. Цветет в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно. Требователен к плодородию почвы. Произрастает по тенистым оврагам, в широколиственных и смешанных лесах, по берегам водоемов.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, изменение гидрологического режима местообитаний, вытаптывание.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Ярославской области (2004). Целесообразны оценка современного состояния известных популяций и организация их охраны, поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Нотов и др., 2002а; 3. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО РОГУЛЬНИКОВЫЕ – TRAPACEAE



Рогульник плавающий
Trapa natans L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Имеет обширный дизъюнктивный ареал. Распространен в Евразии, Африке, преимущественно на территориях с тропическим, субтропическим и умеренным климатом. В России встречается от западной границы до Тихого океана. Новые находки в Тверской области в 2006 г. на оз. Нерето и в 2007 г. на оз. Путное Западнодвинского района. Ранее отмечен в трех озерах Западнодвинского района, в шести озерах Жарковского района (4) и на Иваньковском вдхр. (3, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее многочисленные (тысячи экземпляров) популяции обнаружены в озерах Западнодвинского района (2, 3).
Биология и экология. Однолетнее травянистое растение с розеткой блестящих ромбических зубчатых листьев, плавающих по поверхности воды. Роль якоря играет крупный рогатый плод, прикрепленный к основанию стебля, лежащий на дне водоема. В холодные годы плоды не вызревают. Однако семена сохраняют всхожесть в течение десяти и более лет. Произрастает в стоячих и слабопроточных водоемах с илистым дном.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима и загрязнение водоемов, сбор плодов населением и заготовка зеленой массы на корм скоту.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008), Смоленской (1997) областей. В Тверской области из 10-ти известных мест произрастания 4 охраняются как ГПЗ и ПП (5). Необходимы дополнительные исследования и образование новых ООПТ. Успешно интродуцирован и образовал устойчивую искусственную популяцию в пруду-охладителе Тверской ТЭЦ-3.
Источники информации. 1. Сорокин, 1988; 2. Сорокин и др., 1983; 3. Папченков, Гарин, 2000; 4. Малышева, Гуренкова, 1986; 5. Сорокин, 1984; 6. Экзерцев, 1966.
Составители: А.С. Сорокин, Р.В. Филиппова.



СЕМЕЙСТВО ЗОНТИЧНЫЕ – UMBELLIFERAE (APIACEAE)



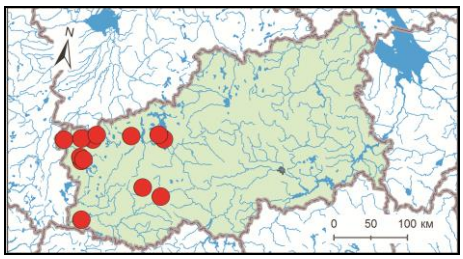
Гладыш широколистный
Laserpitium latifolium L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Редкий западноевропейский вид. Распространен в Центральной и Западной Европе, на юге Скандинавии, на Балканах, в Средиземноморье, Иране. В Центральной России отмечен в западных областях. Встречается от Тверской области на севере до Курской на юге. В Тверской области проходит восточная граница ареала вида. В настоящее время отмечен в Зубцовском, Калининском, Ржевском и Старицком районах (1 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается не часто. Наиболее крупные популяции известны в Зубцовском, Ржевском и Старицком районах. Значительная численность отмечена в популяциях, расположенных в окрестностях дер. Холохольня, между дер. Холохольня и дер. Липино, в окрестностях дер. Федурново Старицкого района и в окрестностях дер. Мозгово Зубцовского района. Изученные популяции гладыша широколистного в липняке травяном по р. Холохоленке и по берегу р. Волги недалеко от ее впадения (2010 г.) отнесены к нормальному типу. В 2011 г. малочисленная локальная популяция описана в окрестностях дер. Иенево Калининского района (6).
Биология и экология. Стержнекорневое растение с одноглавым, редко многоглавым каудексом (5). Размножение семенное. Предпочитает слабо затененные сухие местообитания, чаще всего в местах обнажения карбонатных пород, по склонам холмов, в широколиственных, елово-широколиственных лесах, зарослях кустарников.
Лимитирующие факторы. Выпас и прогон скота, рекреационные нагрузки, нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу Московской области (2008). Вид охраняется на территории ПП «Лес Сельцовские заломки», ПП «Урочище Федурново» и ПП «Ландшафт Калининская Швейцария» Старицкого района, ГПЗ «Дуденевский» Калининского района. Целесообразно создание ООПТ «Старицкие Ворота».
Источники информации. 1. Маевский, 2006, 2. Невский, 1952; 3. Нотов,1999; 4. Дементьева и др., 2002, 5. Петухова, 2003; 6. Сорокин и др., 2012.
Составитель: Л.В. Петухова.







Дудник болотный
Angelica palustris (Besser) Hoffm.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Евросибирский таежный вид (1), распространенный от Средней Европы до Восточной Сибири. В Центральной России встречается преимущественно в южных районах. В Тверской области известно единственное местонахождение в окрестностях дер. Альфимово Калязинского района (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Указанное местообитание сильно пострадало в результате разработки болотного массива.
Биология и экология. Двулетник или многолетник, монокарпик до 100 см высотой. Размножается семенами. Лесо-болотный вид, встречающийся в местах с избыточным засолением. Приурочен к минеротрофным низинным и ключевым болотам, встречается по краю ольшаников, у ручьев, в местах выхода минерализованных грунтовых вод.
Лимитирующие факторы. Резкое изменение условий существования, прежде всего, под влиянием осушительной мелиорации и эвтрофикации.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Расширение границ ГПЗ «Болото Нагорное» Калязинского района в окрестностях дер. Альфимово, запрет на проведение мелиорационных работ. Требуется экспертиза современного состояния популяции A. palustris и других редких видов.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Игнатов, 1990; 3. MW; 4. Нотов, 2005.
Составитель: Е.С. Пушай.





Подлесник европейский
Sanicula europaea L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-южносибирский неморальный вид. На территории России растет в европейской части, а также на Кавказе и юге Западной Сибири (1). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Западнодвинском, Зубцовском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Пеновском и Торопецком районах (2 – 4). В 2012 г. две малочисленные популяции обнаружены в окрестностях оз. Чистое Торопецкого района (4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается единичными особями или небольшими группами. Наиболее многочисленные популяции известны в Андреапольском и Торопецком районах (2). В окрестностях пос. Бологово Андреапольского района в 2008 г. обнаружена популяция общей численностью 139 особей. Максимальная плотность – 16 особей на 1 кв. м. В последние два года наблюдений (2011 – 2012 гг.) отмечено снижение численности особей на постепенно зарастающем кустарниками, осветленном в результате вырубки деревьев, участке (4).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник высотой 25 – 40 см. Цветет в июне - июле. Размножается преимущественно семенами. Произрастает, как правило, в долинах рек и по склонам оврагов, в тенистых широколиственных и елово-широколиственных лесах. Также встречается в смешанных лесах.
Лимитирующие факторы. Сплошные рубки лесов, вытаптывание при выпасе и прогоне скота в лесу.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Целесообразна организация ООПТ в местах произрастания крупных популяций, проведение мониторинговых исследований и поиск новых местонахождений вида. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Пименов, Остроумова, 2012; 2. Дементьева и др., 2002; 3. TVBG; 4. Сорокин и др., 2013.
Составители: М.И. Хомутовский, А.С. Сорокин, Т.М. Кириллова.

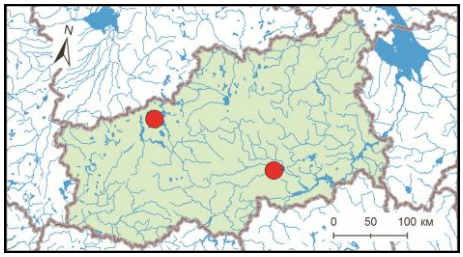
Пусторебрышник оголенный
Cenolophium denudatum (Hornem.) Tutin
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид (1). В Центральной России распространен преимущественно в пределах степной и лесостепной зон (2). В Тверской области отмечен в Бежецком, Весьегонском, Вышневолоцком, Зубцовском, Калининском, Конаковском и Кувшиновском районах (3 - 6). Встречается в пределах долины р. Волги и ее крупных притоков.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции расположены в Калининском и Старицком районах, где *C. denudatum* рассеянно встречается по берегу р. Волги на участках большой протяженности (7).
Биология и экология. Стержнекорневой травянистый многолетник. Размножается семенами. Цветет в июне - июле. Встречается на пойменных лугах и по береговым склонам, в зарослях кустарника, на заболоченных почвах (8, 9).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Распашка лугов, интенсивная рекреационная нагрузка. Выпас и прогон скота.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Вологодской области (2004), список видов, охраняемых в Новгородской области (2011). Целесообразны проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *C. denudatum* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений. Успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 2001 г. (10). Устойчив. Дает ежегодный самосев. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский, 1964; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 1986а; 5. TVBG; 6. Нотов, 2005; 7. Дементьева и др, 2002; 8. Серегин, 2012. 9. Редкие растения: материалы по ведению Красной книги Ивановской области, 2011, 10. Наумцев, 2011а.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





СЕМЕЙСТВО ГРУШАНКОВЫЕ – PYROLACEAE

Грушанка средняя
Pyrola media Sw.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Евросибирский бореальный вид. Встречается на Кавказе, Запададной и Восточной Сибири, в Скандинавии, Средней и Атлантической Европе, Средиземноморье (1). В Центральной России распространение вида нуждается в уточнении (2). На территории Тверской области отмечен в Калининском и Осташковском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Точные сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Травянистый корневищный многолетник высотой 15 – 25 см. Цветет в июне - июле. Плоды созревают в августе. Размножается преимущественно вегетативно, реже семенам. Микотроф, мезофит. Произрастает преимущественно во влажных хвойных лесах на хорошо аэрируемых почвах.
Лимитирующие факторы. Значительная рекреационная нагрузка, рубка лесов.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Целесообразны специальное исследование для изучения особенностей распространения вида в области, оценка состояния известных популяций и организация их охраны.
Источники информации. 1. Скворцов, 1981; 2. Маевский, 2006; 3. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.









Одноцветка крупноцветковая
Moneses uniflora (L.) A. Gray
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический бореальный вид. Встречается в Скандинавии, Средней и Атлантической Европе, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии, Монголии, Японии, Китае и Северной Америке (8). В Центральной России распространена в основном в северных областях (1). В Тверской области отмечена во многих районах (Андреапольский, Бежецкий, Весьегонский, Вышневолоцкий, Зубцовский, Калининский, Кувшиновский, Лихославльский, Оленинский, Осташковский, Спировский, Торопецкий и Удомельский) (2, 3, 5, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции малочисленны, особи встречаются рассеянно. Преобладают, как правило, группы особей прегенеративного периода, генеративные особи не превышают 10 – 25% от общего числа. Отмечена тенденция к сокращению численности.
Биология и экология. Вечнозеленый травянистый многолетник высотой 5 – 10 см. Цветет в июне – июле. Плоды созревают в августе. Проросток развивается лишь при заражении микоризным грибом. Первые несколько лет ведет подземный образ жизни и питается сапротрофно. Надземные побеги вегетируют в течение нескольких лет (обычно не более четырех) и отмирают после цветения и плодоношения. Новые побеги закладываются на боковых ответвлениях корневища (4). Предпочитает участки с моховым или сильно разреженным травянистым покровом. Произрастает в лесах разного типа, преимущественно хвойных, на минеротрофных участках по краю сфагновых болот.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, развитие сплошного травяного покрова при изменении гидрологического режима территории и степени трофности субстрата.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Смоленской (1997) областей. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ, ГПЗ «Троеручица» Осташковского района, ГПЗ «Болото Должинское» Торопецкого района. Целесообразны организация охраны крупных популяций, поиск новых местонахождений вида. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ (7).
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Невский, 1952; 3. TVBG; 4. Багдасарова, Вахрамеева, 1990; 5. Хомутовский, 2008; 6. MW; 7. Дементьева и др., 2002; 8. Скворцов, 1981.
Составитель: М.И. Хомутовский.





СЕМЕЙСТВО ВЕРЕСКОВЫЕ – ERICACEAE

Клюква мелкоплодная
Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr. [Vaccinium microcarpum (Turcz. ex Rupr.) Schmalh.]
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евроазиатский арктобореальный вид. Встречается в Европе, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и в Корее (1). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для Вышневолоцкого и Калининского районов (2). В настоящее время известны местообитания вида в Андреапольском, Вышневолоцком, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском и Фировском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Численность невысока и сокращается из-за уничтожения местообитаний.
Биология и экология. Вечнозеленый кустарничек со стелющимися нитевидными побегами длиной до 25 см. Листья мелкие (до 6 мм длиной), кожистые, темно-зеленые сверху и сизоватые снизу. Цветет в мае - июне. Плоды созревают в июле – августе. Встречается на верховых и переходных сфагновых болотах, часто вместе с клюквой болотной.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, торфоразработки, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ, в ГПЗ «Оршинский Мох» Калининского района, ГПЗ «Болото Быстрое», ГПЗ «Болото Гладкое» Вышнеолоцкого района. Необходимы поиск новых местонахождений, организация их охраны, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Виноградова, 1981; 2. Невский, 1952; 3. Дементьева и др., 2002; 4. TVBG.
Составитель: М.И. Хомутовский.

Толокнянка обыкновенная
Arctostaphylos uva–ursi (L.) Spreng.
Статус. 3. Редкий вид.



Распространение. Вид лесной полосы Северного полушария, ареал охватывает северные районы Евразии и Северной Америки. Широко распространен в таежной зоне Европейской России, в том числе известен во всех сопредельных областях (1). По долине р. Волга проходит южная граница массового распространения). В Тверской области отмечена в Андреапольском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Кувшиновском, Лихославльском, Максатихинском, Осташковском, Рамешковском, Спировском, Старицком и Удомельском районах (2 – 5).



Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции известны в западных районах Тверской области, где широко распространены боровые комплексы большой площади. Численность толокнянки может сокращаться в связи с активной вырубкой лесов и низовыми пожарами.

Биология и экология. Вечнозеленый кустарничек со стелющимися побегами 25 – 100 (редко до 150) см длиной, покрытыми темно-бурой корой. Листья зимующие, продолговато-обратнояйцевидные, кожистые, блестящие, темно-зеленые сверху, цельнокрайние. Цветки на концах ветвей собраны в короткие поникающие кисти. Венчик опадающий, розовый, яйцевидно-кувшинчатый, с пятизубчатым отгибом (6). Плод – красная ягодообразная мучнистая костянка. Цветет в мае – июне, плодоносит в июле - октябре. Размножается преимущественно вегетативно, реже семенами. Растет, как правило, на сухих песчаных почвах в разреженных борах, изредка на торфяниках.

Лимитирующие факторы. Рубки леса. Сбор в качестве лекарственного растения. Рекреационное воздействие.

Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Специальные меры охраны не требуются. Успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.

Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Нотов, 2005; 3. Невский, 1952; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Сорокин и др, 2013; 6. Горохова, 2004.

Составители: П.Н. Кравченко, А.Е. Легоньков, Е.В. Кравченко.

СЕМЕЙСТВО ПЕРВОЦВЕТНЫЕ – PRIMULACEAE

Кортуза Маттиоли
Cortusa matthioli L.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.



Распространение. Бореальный евроазиатский вид с дизъюнктивным ареалом (1). Распространен в горных районах Европы и Кавказа. Близкие виды распространены на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке. В Центральной России – редкое реликтовое растение, отдельные находки известны только в Московской и Калужской областях (2 – 6). В Тверской области отмечен в Старицком районе между дер. Змеевы Горки и дер. Чукавино (6, 7).

Численность и тенденции ее изменения. В 1990 г. в описанном местообитании отмечено 15 особей. Интенсивное рекреационное использование участка, значительное воздействие выпаса, возможно, уже привели к исчезновению вида в известном местообитании (8).



Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Цветет в мае – июне, семена созревают в июле. Размножение преимущественно семенное. Всхожесть семян высокая (1). Встречается на сырых известняках в основании крутых склонов коренных берегов рек. В Тверской области обнаружен в основании крутого облесенного склона правого коренного берега р. Волги, в местах близкого залегания известняков (9).

Лимитирующие факторы. Сокращение численности, вероятно, связано с интенсивным рекреационным использованием (вытаптывание и выпас) (8), изменением гидрологического режима местности (1).

Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Вологодской (2004) и Московской (2008) областей. Тщательное обследование известного местообитания, выяснение современного состояния популяции. Целесообразен поиск новых местообитаний, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья. Вид может успешно культивироваться, легко размножается семенами. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях культуры. Выращивается в Ботаническом саду ТвГУ.

Источники информации. 1. Петрук, Баландин, 1995; 2. Дервиз-Соколова, 1971; 3. Пешкова, Хомутова, 1983; 4. Игнатов, 1984б; 5. Игнатов, 1994; 6. Нотов, 1994а; 7. TVBG; 8. Дементьева и др. 2002; 9. Нотов, 2005.

Составитель: Е.С. Пушай.





Первоцвет мучнистый
Primula farinosa L.
Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Горный евроазиатский вид. Распространен в горах Европы, особенно Скандинавии, в Прибалтике, в северной Монголии. В Российской Федерации встречается в северной части европейской России, на Алтае, в Саянах, на Камчатке (1, 2). На территории Центральной России отмечен только в Тверской и Нижегородской областях (3,5). Указан для сопредельной Новгородской области (6) В Тверской области известна единственная находка первоцвета мучнистого в бывшем Тверском уезде в окрестностях ст. Каликино (в настоящее время – пос. Заволжский Калининского района) (4).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяции в Тверской области отсутствуют. Возможно, местообитание первоцвета мучнистого было уничтожено при развитии инфраструктуры пос. Заволжский. Необходимо проведение специальных исследований по выявлению местонахождения вида.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Растение с беловатым или желтоватым мучнистым восковым налетом высотой 10 – 30 см. Размножается семенами. Цветет в мае - июне. Встречается по сырым торфянистым лугам (5). Предпочитает влажные, довольно богатые почвы (3).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида в результате осушительной мелиорации.
Меры охраны. Включен в список видов, охраняемых в сопредельной Новгородской области (2011). Специальные меры охраны не предпринимались. Необходим поиск местонахождений вида в области и организация их охраны. Целесообразно установление возможности сохранения вида в условиях культуры.
Источники информации. 1. Маевский, 1964; 2. Флора СССР, 1952; 3. Маевский, 2006; 4. Невский, 1952; 5. Губанов и др., 2004; 6. Цвелев, 2000.
Составитель: А.В. Тюсов.

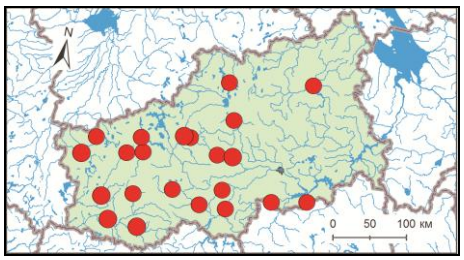




СЕМЕЙСТВО ГОРЕЧАВКОВЫЕ – GENTIANACEAE

Горечавка крестовидная
Gentiana cruciata L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен на большей части территории Европейской России, за исключением северных районов, на Кавказе, на юге Западной Сибири (1). В Тверской области вид отмечен в Вышневолоцком, Зубцовском, Калининском, Кимрском, Ржевском, Старицком и Торжокском районах (2 – 7).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции обнаружены в Вышневолоцком, Зубцовском, Ржевском и Старицком районах (6). Очень широко распространена на участке долины р. Волги между г. Ржев и г. Старица («Старицкие Ворота»).
Биология и экология. Многолетнее стержнекорневое растение с многоглавым каудексом. Цветет в июле – августе. Вид нередко приурочен к карбонатным субстратам, встречается на заливных лугах, по склонам и опушкам (8).
Лимитирующие факторы. Сбор растений, распашка лугов, отвод земель под садовые участки и строительство, вытаптывание (1).
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Вологодской (2004), Московской (2008) и Ярославской (2004) областей, а также в список видов, охраняемых в Новгородской области (2011). Охраняется на территории ГПЗ «Черенцовский», ПП «Орхидная горка» Вышневолоцкого района, ПП «Лес у дер. Кошево» Старицкого района. Необходимо организовать охрану в других местообитаниях, не допускать сбора растений в букеты и использования в качестве лекарственного сырья. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Крупкина., 2000. 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 2005; 4. TVBG; 5. Нотов, 1991; 6. Дементьева и др., 2002; 7. Сорокин и др., 2013; 8. Маевский, 2006.
Составитель: Е.С. Пушай.

Горечавка легочная
Gentiana pneumonanthe L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евросибирский вид. В Тверской области встречается редко. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для бывших Зубцовского (дер. Суховарово), Новоторжского (с. Прямухино), Осташковского, Кашинского, Бежецкого уездов, а также отмечен для Зубцовского, Калининского, Ржевского и Старицкого районов (1). Позднее обнаружен в Андреапольском, Бельском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Пеновском, Торжокском и Торопецком районах (4, 5). Петуховой Л.В. обнаружена крупная популяция в Андреапольском районе у дер. Гладкий Лог.



Численность и тенденции ее изменения. Крупные популяции отмечены в Зубцовском и Торопецком районах (3). Популяция в окрестности пос. Бологово Андреапольского района в 2007 г. насчитывала около 100 особей.
Биология и экология. Многолетнее короткокорневищное растение. Цветет в июле – октябре. Размножается семенами и вегетативно. Горечавка легочная распространена на сырых лугах, отмечена в сосновых борах (дер. Ферязкино Калининского района), на карбонатных почвах (дер. Ильинское Вышневолоцкого района).
Лимитирующие факторы. Основным лимитирующим фактором является сбор букетов, а также выпас скота, сенокошение, изменение гидрологического режима местообитаний. В качестве лекарственного сырья вид в настоящее время используется редко.



Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Вологодской (2004) и Ярославской (2004) областей. Некоторые из приведенных выше местообитаний горечавки находятся в пределах ООПТ (в окрестностях дер. Ильинское Вышневолоцкого района). Охраняется на территории ГПЗ «Исток реки Волги» Осташковского района. Целесообразны поиск новых местонахождений и охрана наиболее крупных популяций. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (4).
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Лесные травянистые растения, 1988; 3. По страницам Красной книги, 1987; 4. Дементьева и др., 2002; 5. TVBG.
Составители: Л.В. Петухова, М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО ЛАСТОВНЕВЫЕ – ASCLEPIADACEAE



Ластовень ласточкин
Vincetoxicum hirundinaria Medik.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид с европейским ареалом. В Центральной России изредка встречается во всех областях, чаще в черноземной полосе (1). В Тверской области отмечен в Жарковском, Западнодвинском, Зубцовском, Калининском, Кашинском, Ржевском, Старицком и Торжокском районах (2 – 7). Большая часть местонахождений связана с долиной р. Волги и ее притоков: р. Тьма и р. Тверца.
Численность и тенденции ее изменения. М.Л. Невский считал ластовень исчезающим видом, отмечал его на склоне коренной террасы р. Тьмы, (Дуденевский склон) и по берегу р. Волги (Новая деревня) (2, 3). Наблюдения последних лет показывают относительную благополучность популяции ластовня. Наиболее многочисленны ценопопуляции в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.



Экология и биология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Стебли неветвящиеся, высотой 30 – 120 см. Цветет в мае – августе (1). Приурочен к береговым склонам, широко распространен на обнажениях известняка, в осветленных дубравах, смешанных и сосновых лесах, по опушкам.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в процессе хозяйственной деятельности (распашка земель, вырубка лесов). Существенное воздействие оказывают вытаптывание, прогон и выпас скота.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Ярославской области (2004). Охраняется на территории ГПЗ «Дуденевский» Калининского района, ПП «Лес Сельцовские заломки, ПП «Ландшафт Калининская Швейцария», ПП «Роща вязовая Старицкая» Старицкого района, ПП «Роща в устье р. Сишка», ПП «Лесопарк Иружская горка» Ржевского района. Целесообразно образование ООПТ «Старицкие Ворота», «Ордино» (7). Необходимо соблюдение режима водоохранных зон рек.
Источники информации. 1. Губанов и др, 2004; 2. Невский, 1952; 3. Невский, 1960; 4. Сорокина и др., 1986; 5. Нотов, 1991; 6. Нотов, 2005; 7. Зиновьев и др., 2007.
Составители: А.В. Тюсов, Л.Б. Томашевская.





СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ – BORAGINACEAE

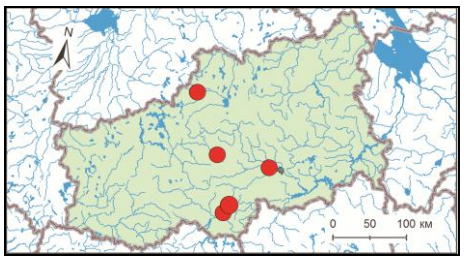
Воробейник лекарственный
Lithospermum officinalis L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-западноазиатский вид с ареалом, лежащем в основном в умеренном поясе. В России произрастает в европейской части, на Северном Кавказе, Западной Сибири, западной части восточной Сибири. В Центральной России встречается во всех областях, к северу реже (1). В Тверской области распространен преимущественно в долинах р. Волги и ее крупных притоков. Отмечен в Зубцовском, Калининском, Кувшиновском, Оленинском, Ржевском, Старицком и Фировском районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается одиночными экземплярами или небольшими группами. Наиболее крупные ценопопуляции, численностью более 100 особей, отмечены в Ржевско-Старицком Поволжье (4).
Биология и экология. Многолетнее стержнекорневое травянистое растение высотой от 30 до 50 (80) см. Растет на сухих склонах, опушках, в местах с крупными обнажениями карбонатных пород. Цветет в июне – июле. Размножается семенами. Семена образуются достаточно регулярно.
Лимитирующие факторы. Распашка и застройка территории, интенсивная рекреационная нагрузка, прогон и выпас скота, эрозия склонов.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Ярославской области (2004). Произрастает на территории ПП «Лес Сельцовские заломки», ПП «Ландшафт Калининская Швейцария» Старицкого района. Целесообразно образование ООПТ «Старицкие Ворота», «Ордино» (5). Необходимы мониторинг популяций, соблюдение режима охраны. Вид проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2004; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 2005; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Зиновьев и др., 2007.
Составитель: А.В. Тюсов.





Незабудка душистая
Myosotis suaveolens Waldst. & Kit. (Myosotis alpestris F. W. Schmidt)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Среднеевропейско-кавказский вид (1). На территории Центральной России распространен преимущественно в лесостепной и степной зонах (2). В Тверской области обнаружен в Зубцовском и Старицком районах (3 - 5). Возможны новые находки вида в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.
Численность и тенденции ее изменения. Известные популяции характеризуются невысокой численностью. В окрестностях дер. Холохольня и дер. Липино Старицкого района и между дер. Мозгово и дер. Курьково Зубцовского района *M. suaveolens* встречается рассеянно на участках площадью 300 - 500 кв. м. (6).
Биология и экология. Короткокорневищный малолетник. Размножается семенами. Цветет в июне – июле. Встречается в долине р. Волги по крутым обрывистым склонам коренных берегов, в местах обнажения карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида. Избыточная рекреационная нагрузка. Выпас и прогон скота.
Меры охраны. Целесообразна организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений.
Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Маевский, 2006; 3. Нотов, 1994а; 4. Нотов, 2005; 5. TVBG; 6. Дементьева и др., 2002.
Составитель: Е.С. Пушай.

СЕМЕЙСТВО ГУБОЦВЕТНЫЕ – LABIATAE (LAMIACEAE)



Змееголовник Рюйша
Dracocephalum ruyschiana L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид с широким евроазиатским ареалом. В России произрастает в Европейской части, Предкавказье и Сибири. В Центральной России отмечен во всех областях, но в нечерноземной полосе редко (1). В XIX в. на основании списков А.А. Бакунина вид указывали для бывших Новоторжского и Старицкого уездов. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского змееголовник Рюйша отмечен в современном Калининском районе в пойме р. Тьмы на песчаных буграх (2). Позднее обнаружен в Зубцовском и Фировском районах (3, 4). В настоящее время указан для Зубцовского, Калининского, Кувшиновского, Старицкого и Фировского районов (5).
Численность и тенденции ее изменения. Почти всегда растет рассеянно в травяном покрове. Численность уменьшается при развитии густого травостоя из высокорослых видов растений.



Биология и экология. Многолетнее травянистое растение с ветвистым корневищем и несколькими прямостоячими стеблями высотой 20 - 60 см (1). Светолюбив, предпочитает песчаные или карбонатные почвы. Растет в светлых сосновых лесах, по опушкам и полянам и на открытых известняковых склонах. Распространяется преимущественно семенным путем, расселяясь по местам с несомкнутым травяным покровом (6).
Лимитирующие факторы. Хозяйственное использование лугов, полян и опушек (вид не выносит скашивания и вытаптывания), сбор населением в букеты, изменение эколого-ценотических условий, вытеснение из растительных сообществ при развитии высокого травостоя.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Необходима организация ООПТ «Старицкие ворота», «Озеро Глыби». Требует подтверждения произрастание вида в ГПЗ «Дуденевский» Калининского района. Исключить из сферы хозяйственного использования участки с заметным обилием змееголовника. Устойчив в культуре, цветет, плодоносит и дает самосев. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2004 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 1991; 4. Нотов и др., 2003а, 5. Нотов, 2005; 6. Смирнов, 1958.
Составители: А.В. Тюсов, Л.Б. Томашевская.



Шалфей клейкий
Salvia glutinosa L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-кавказский вид (1). Ареал охватывает Кавказ (исключая Талыш), Восточную, Среднюю и Атлантическую Европу, Средиземноморье, север Ирана (2). В Центральной России известен в Брянской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях (3). В Тверской области впервые отмечен А.С. Сорокиным в 1984 г. в Старицком районе на крутом облесенном склоне левого коренного берега р. Волги в окрестностях дер. Савельево (ур. Бучель), где вид произрастает на участке длиной 1,5 – 2 км (3).
Численность и тенденции её изменения. В указанном местообитании встречается рассеянно. Численность на участках с ненарушенным растительным покровом относительно стабильна. Вызывает опасение проведение выпаса и прогона скота, интенсификация рекреационной нагрузки.



Биология и экология. Многолетнее травянистое растение с прямостоячими стеблями высотой 50 – 100 см. Растет в лесах, оврагах, по склонам речных долин, преимущественно на влажных богатых гумусом почвах, нередко подстилаемых известняками (1). В Тверской области растет на опушке и под пологом широколиственного леса из липы, дуба, вяза и клена. Цветет с июня по август. Размножение преимущественно семенное.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, прогон скота, рекреационная нагрузка, сбор растений.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Московской области (2008). Произрастает на территории ПП «Урочище Бучель» Старицкого района. Соблюдение режима охраны ООПТ. Необходимо создание ООПТ «Старицкие ворота». Контроль за состоянием популяции. Поиск новых местонахождений. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях культуры. С 1998 г. выращивается в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации: 1. Губанов и др., 2004; 2. Победимова, 1978. 3. Маевский, 2006; 3. Сорокина и др., 1986.
Составитель: А.В. Тюсов.





СЕМЕЙСТВО НОРИЧНИКОВЫЕ – SCROPHULARIACEAE

Вероника седая
Veronica incana L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский вид. На севере Центральной России встречается редко (1 - 3). Для Тверской области впервые приведена К. Рупрехтом. М.Л. Невским отмечена в Вышневолоцком и Есеновичском районах (современный Вышневолоцкий район). Существуют гербарные сборы вероники седой XIX – первой половине XX вв. на территории современных Вышневолоцкого и Фировского районов (5, 6). Позднее подтверждено произрастание вида в окрестностях оз. Глыби Фировского района (4) и дер. Жилотково Вышневолоцкого района (5, 7).
Численность и тенденции ее изменения. В настоящее время численность невелика и имеет тенденцию к снижению в результате антропогенных воздействий.
Экология и биология. Многолетнее короткокорневищное травянистое растение с густым серо- или беловойлочным опушением. Высота побегов 10 – 40 см. Встречается в сухих сосновых лесах, на опушках, остепненных лугах. Растение холодостойкое, имеет зимующие побеги. Размножается вегетативно (корневищами) и семенами. Цветет с конца июня до осени (1).
Лимитирующие факторы. Рубка сосняков и нарушение остепненных участков.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу сопредельной Московской области (2008). Необходимо образование ГПЗ «Озеро Глыби» и ГПЗ «Бассейн р. Белой». Контроль за состоянием популяций и организация их охраны. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях культуры. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Губанов и др., 2004; 2. Определитель растений Мещеры, 1987; 3. Невский, 1952; 4. Белышева, 1988; 5. MW; 6. LE; 7. TVBG.
Составитель: А.В. Тюсов.





Мытник Кауфмана
Pedicularis kaufmannii Pinzger
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский вид. Распространен в центральных и южных областях Европейской России, на Кавказе, в Западной Сибири. Севернее долины Оки встречается очень редко, хотя известен из Псковской и Новгородской областей (1, 2). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского приводится как крайне редкий вид без указания конкретных местонахождений (3). В 1990 г. обнаружен А.А. Нотовым в окрестностях дер. Пищалино Зубцовского района (4). Мытник рос на остепненном участке склона левого коренного берега р. Волги.
Численность и тенденции ее изменения. В описанном местообитании встречается рассеянно. В 1990 г. обнаружено около 15 особей. Повторные наблюдения не проводились.
Биология и экология. Кистекорневой травянистый многолетник. Растет на сухих лугах, по склонам, среди кустарников, на известняках и боровых песках. Цветет в мае - июле (5).
Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас и прогон скота.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей, а также список видов, охраняемых в Новгородской области (2011). Целесообразны проектирование и организация природного парка в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *P. kaufmannii* и других редких видов. Необходима оценка современного состояния популяции. Желателен поиск новых местонахождений, прежде всего, в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья (6).
Источники информации. 1. Определитель высших растений северо-запада европейской части РСФСР, 1981; 2. Определитель растений Мещеры, 1987; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 1991; 5. Ермакова, 1996; 6. Дементьева и др., 2002.
Составитель: А.С. Сорокин.

Мытник скипетровидный
Pedicularis sceptrum-carolinum L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евросибирский таежный вид (1). В Центральной России распространен преимущественно в северных районах (2). Отмечена тенденция к исчезновению вида из многих местообитаний. В Тверской области найден в Калининском, Кашинском, Кимрском, Конаковском и Старицком районах (3 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях популяции малочисленны, встречаются, как правило, единичные особи. Наиболее крупные популяции отмечены в окрестностях пл. Конаковский Мох и дер. Подосеново Кашинского района. В этих местообитаниях в 1986 г. и 1990 г. отмечено более 30 - 40 особей (6). Современное состояние этих популяций не выяснено.
Биология и экология. Многолетнее кистекорневое травянистое растение. Цветет с июня по сентябрь. Размножается исключительно семенами. Растет на сырых лугах, гипновых, осоковых, кустарниковых болотах, по заболоченным лесам, в зарослях кустарников.
Лимитирующие факторы. Осушительная мелиорация, зарастание местообитаний высокотравьем и древесными растениями.
Меры охраны. Занесен в Красные книги сопредельных Вологодской (2004), Московской (2008) и Ярославской (2004) областей, включен в список видов, охранямых в Новгородской области (2011). Целесообразны охрана всех известных местообитаний, мониторинг популяций. Необходим поиск новых местонахождений вида. Культивирование целесообразно, но, по-видимому, затруднительно ввиду особенностей биологии вида. Необходима разработка методики выращивания. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский, 1964; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 1986а; 5. Нотов, 2005; 6. Дементьева и др., 2002.
Составитель: А.С. Сорокин.



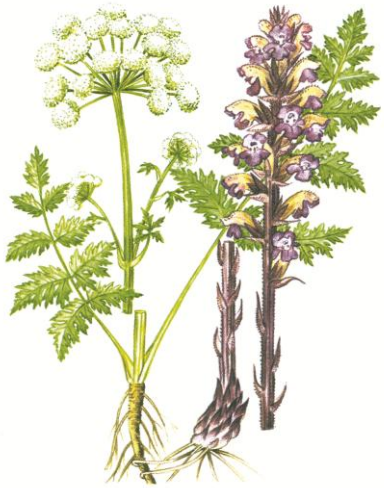


Наперстянка крупноцветковая
Digitalis grandiflora Mill.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид (1). В Центральной России встречается редко, преимущественно в западных районах (2, 8). В Тверской области отмечен в Западнодвинском, Осташковском и Торопецком районах (3 - 6). Возможны новые находки на западе Тверской области.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в Западнодвинском и Торопецком районах, где обнаружены популяции, состоящие более чем из 20 – 40 особей (7).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Размножается семенами. Цветет в июне - июле. Возможно самоопыление. Встречается на опушках смешанных лесов, по склонам холмов.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Сбор растений на букеты и в качестве лекарственного сырья.
Меры охраны. Занесена в Красную книгу сопредельной Смоленской области (1997). Целесообразны охрана известных местообитаний и наблюдение за состоянием популяций. Необходимы поиск новых местонахождений вида и запрет сбора как природного лекарственного сырья. Желательно сохранение генофонда вида в условиях интродукции. В культуре с XVI в. (10). Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 1990-х гг. (9). Устойчив в культуре. Размножение семенное или делением корневища. Предпочитает солнечные места или полутень.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский, 1964; 3. Невский, 1952; 4. Нотов и др., 2002б; 5. TVBG; 6. Нотов, 2005; 7. Дементьева и др., 2002. 8. Иванина, 1955; 9. Наумцев, 2000; 10. Аксенов, Аксенова, 2000.
Составитель: Ю.В. Наумцев.









СЕМЕЙСТВО ЗАРАЗИХОВЫЕ – OROBANCHACEAE

Заразиха порезниковая
Orobanche bartlingii Griseb. (Orobanche libanotidis Rupr.)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский вид. Распространен в Европе (кроме Феноскандии), на Кавказе, Малой и Средней Азии. В России встречается в европейской части (кроме северных районов), на Кавказе и в Южной Сибири (1). В Тверской области встречается очень редко. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского упоминается как крайне редкий вид для бывшего Новоторжского уезда со ссылкой на Филатова (2). Имеются гербарные сборы из окрестности дер. Хохлова Гора Новоторжского уезда (4). Вид был найден в 2001 г. в Торжокском районе в окрестностях дер. Степурино и дер. Войбутская Гора Вышневолоцкого района (4 - 5), в окрестностях дер. Борисова Гора Спировского района.
Численность и тенденции ее изменения. В Вышневолоцком районе в 2001 г. в окрестностях дер. Степурино отмечено 12 особей, в окрестностях дер. Войбутская Гора 3 - 4 особи (4, 5).
Биология и экология. Бесхлорофилльное многолетнее или двулетнее паразитическое растение, не имеющее листьев и корней, покрытое простыми и железистыми волосками (1). Паразитирует на корнях травянистых растений, как правило, на представителях семейства зонтичных (порезника промежуточного *Seseli libanotis* и бедренца-камнеломки *Pimpinella saxifraga*). Цветет в июне – июле (1, 6). Встречается на остепненных участках, сухих или остепненных лугах, известняковых склонах, среди кустарников (6). В окрестностях дер. Степурино Вышневолоцкого района и дер. Борисова Гора Спировского района отмечена по окраине поля, на участке злаково-разнотравного луга вблизи проселочной дороги. В окрестностях дер. Войбутская Гора Вышневолоцкого района обнаружена на открытом участке остепненного склона в местах близкого залегания карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Занесена в Красную книгу сопредельной Московской области (2008). Поиск новых местообитаний вида, мониторинг популяций, организация ООПТ.
Источники информации. 1. Сенников, 2000; 2. Невский, 1952; 3. MW; 4. Дементьева и др., 2002; 5. Нотов и др., 2002б; 6. Маевский, 2006.
Составитель: Е.С. Пушай.

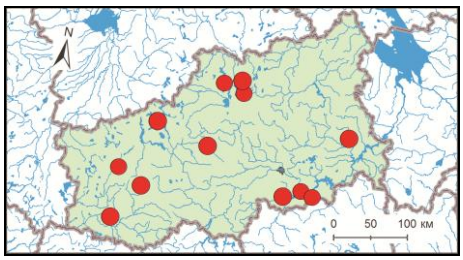




СЕМЕЙСТВО ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ – LENTIBULARIACEAE

Жирянка обыкновенная
Pinguicula vulgaris L.
Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Арктический и гипоарктический океанический вид (3). Встречается в Средней и Атлантической Европе, Скандинавии, Западной и Восточной Сибири, на Кавказе, Дальнем Востоке, в Северной Америке (2). На территории России приурочен преимущественно к тундре и лесотундре (1). В Тверской области был отмечен в Весьегонском уезде (4).
Численность и тенденции ее изменения. Сведений по Тверской области не обнаружено.
Биология и экология. Плотоядный кистекорневой многолетник высотой 5 – 15 см. Цветет в мае – июле. Размножается преимущественно семенами. Встречается на ключевых болотах, заболоченных лугах, по берегам рек и ручьев.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, вытаптывание.
Меры охраны. Целесообразны проведение специальных исследований для выяснения характера распространения вида на территории области.
Источники информации. 1. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране, 1981; 2. Флора европейской части СССР, 1981; 3. Баранова и др., 1971; 4. Невский, 1952.
Составитель: М.И. Хомутовский.

Пузырчатка малая
Utricularia minor L.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический бореальный вид. В Центральной России встречается, по-видимому, на всей территории, в Черноземье становится редким (1). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Жарковском, Калининском, Кашинском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Осташковском и Удомельском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции малочисленны во всех отмеченных местообитаниях. В последние десятилетия заметно сократилось число местонахождений вида в области в связи с торфоразработками и осушением болот.
Биология и экология. Водное плотоядное многолетнее растение длиной 5 – 20 см. Цветет в июне – сентябре. Размножается преимущественно вегетативным путем. Листья рассечены на линейные доли и имеют ловчие пузырьки. Встречается в болотных мочажинах, реже в олиготрофных и дистрофных озерах и мелиоративных канавах на торфяниках.
Лимитирующие факторы. Осушительная мелиорация, разработка торфяных залежей.
Меры охраны. Охраняется на территории ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Целесообразны поиск новых местонахождений вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Невский, 1952; 3. Дементьева и др., 2002; 4. TVBG.
Составитель: М.И. Хомутовский.

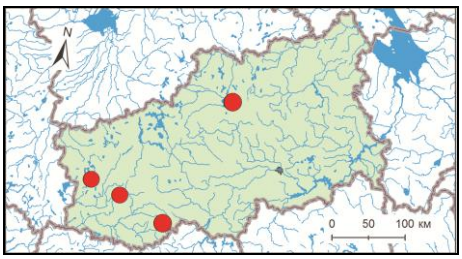




Пузырчатка средняя
Utricularia intermedia Hayne
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический бореальный вид. В Центральной России отмечен во многих областях, на юге становится очень редким (1). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Бежецком, Вышневолоцком, Кимрском, Кувшиновском, Лихославльском, Нелидовском, Осташковском, Спировском и Удомельском районах (2 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях популяции малочисленны. В связи с торфоразработками и осушением болот число местонахождений вида в области в последние десятилетия уменьшилось. Крупные популяции отмечены в Андреапольском и Вышневолоцком районах (5).
Биология и экология. Водное плотоядное многолетнее растение длиной 5 - 17 см. Цветет в июне - августе. Безлистный цветонос высотой 10 - 15 см выступает над поверхностью воды. Листья двух видов: одни многократно рассечены на линейные сегменты и имеют немногочисленные ловчие пузырьки, другие – тройчаторассеченные, лишены пузырьков. Встречается на олиготрофных и дистрофных озерах, в мочажинах, мелиоративных канавах и заводях рек, пересекающих торфяники.
Лимитирующие факторы. Осушительная мелиорация, торфоразработки.
Меры охраны. Охраняется на территории ГПЗ «Троеручица» Осташковского района. Необходимо создание ООПТ в местах произрастания вида. Целесообразна охрана крупных массивов верховых болот и озерно-болотных комплексов.
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, Шубинская, 2000; 4. Нотов, 2005; 5. Дементьева и др., 2002; 6. TVBG; 7. MW; 8. Сорокин и др., 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.



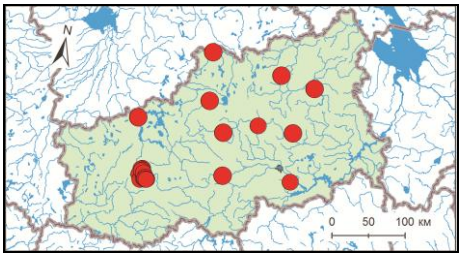


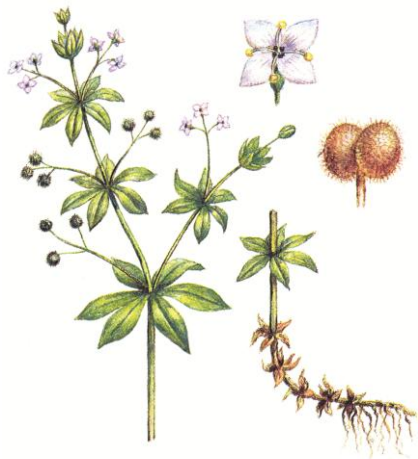




СЕМЕЙСТВО МАРЕНОВЫЕ – RUBIACEAE

Подмаренник промежуточный
Galium intermedium Schult.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Восточноевропейский вид (1, 7). В северных областях Центральной России встречается редко (2). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Нелидовском, Оленинском и Торопецком районах (3 - 6). Возможны новые находки вида в юго-западных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в Торопецком районе в окрестностях дер. Гальяново на оз. Сельское, где *G. intermedium* рассеянно встречается по юго-восточному берегу.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июле. Плоды созревают в августе - сентябре. Встречается по опушкам смешанных лесов, как правило, с участием широколиственных пород, в лесных оврагах. Мезофит.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности человека. Вырубка леса, лесные пожары.
Меры охраны. Целесообразны охрана известных местообитаний и наблюдение за состоянием популяций. Необходим поиск новых местонахождений вида. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ с 2001 г. В культуре устойчив. Предпочитает рассеянное освещение. Размножение преимущественно вегетативное. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский. 1964; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, Шубинская, 2000; 5. Нотов, 2005; 6. TVBG. 7. Имханицкая, 1981.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





Подмаренник трехцветковый
Galium triflorum Michx.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктический бореальный вид. Встречается в Скандинавии, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии, Китае, Северной Америке (1). Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского указан для бывших Старицкого и Зубцовского уездов, а также отмечен в Лихославльском и Спировском районах (1). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Бежецком, Бологовском, Вышневолоцком, Конаковском, Максатихинском, Нелидовском, Осташковском, Рамешковском, Спировском, Старицком и Торжокском районах (2 – 9).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях встречается рассеянно, больших скоплений не образует (6).
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник со слабыми приподнимающимися побегами длиной 10 – 45 см. Цветет в июне – июле. Размножается семенами и вегетативно. Растет на влажных участках в тенистых ельниках и елово-широколиственных лесах.
Лимитирующие факторы. Уничтожение и нарушение местообитаний вида, рубка лесов.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Целесообразны поиск новых местонахождений вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Победимова, 1978; 2. Невский, 1952; 3. Миняева, Конечная, 1976; 4. Симачёва, 1980; 5. Нотов, 2005; 6. Дементьева и др., 2002; 7. TVBG; 8. MW; 9. LE.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО ЖИМОЛОСТНЫЕ – CAPRIFOLIACEAE



Жимолость Палласа
Lonicera pallasii Ledeb. (Lonicera caerulea L.)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Евросибирский таежный вид (1). Естественный ареал почти не выходит за пределы России. В Центральной России встречается в Ивановской, Костромской, Московской, Нижегородской и Ярославской облстях (2, 3). В Тверской области впервые обнаружен в Весьегонском уезде в начале XIX в. (4), позднее найден в окрестностях дер. Альфимово Калязинского района (5) и в окрестностях дер. Бор Выщневолоцкого района (8). Указан для Бежецкого, Весьегонского, Вышневолоцкого и Калязинского районов (7). Возможны новые находки на севере области.
Численность и тенденции ее изменения. В Калязинском районе болотный массив сильно нарушен (5). Сведения о современном состоянии популяции отсутствуют. В Вышневолоцком районе местообитание *L. pallasii* нарушено в результате вырубки. В 2001 г. обнаружено 8 особей. (8). Более точные сведения о состоянии популяции жимолости Палласа в Тверской области отсутствуют.

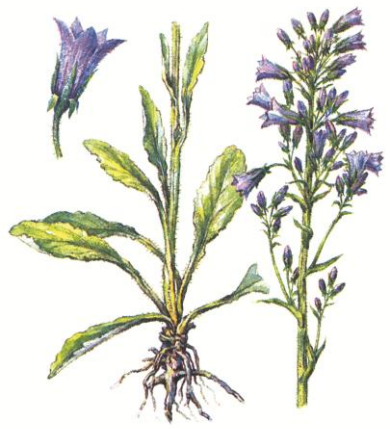


Биология и экология. Сильно ветвистый кустарник высотой 0,7 - 1,5 м. Размножается семенами. Цветет в июне. Растет в сырых лесах и зарослях кустарников, по окраинам лесных болот.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности человека. Рубки леса, нарушение гидрологического режима: торфоразработки, осушение болот и сырых лесов.
Меры охраны. Занесена в Красные книги сопредельных Московской (2008) и Ярославской (2004) областей. Требует уточнения присутствие вида на территории ГПЗ «Болото Нагорное» Калязинского района, ГПЗ «Болото Сандилово» Вышневолоцкого района. Необходим поиск новых и охрана всех известных местонахождений вида, мониторинг популяций. Необходим мониторинг ценопопуляции вида на Альфимовском болоте в Калязинском районе. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях интродукции. По-видимому, устойчив в культуре.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Губанов и др., 2004; 3. Маевский, 2006; 4. Невский, 1952. 5. Игнатов, 1990; 6. TVBG; 7. Нотов, 2005; 8. Нотов и др., 2002б.
Составители: А.В. Тюсов, А.С. Сорокин.

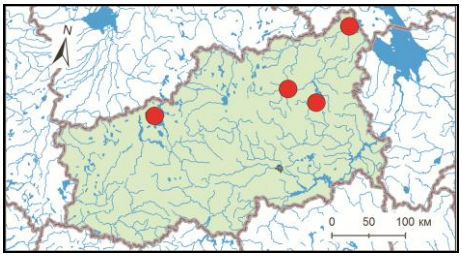
СЕМЕЙСТВО КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ – CAMPANULACEAE



Колокольчик сибирский
Campanula sibirica L.
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Европейско-западносибирский вид. В Тверской и смежных областях распространен преимущественно в долинах р. Волги и ее крупных притоков (1, 2). На территории Тверской области отмечен в Зубцовском, Калининском, Калязинском, Кашинском, Осташковском, Ржевском и Старицком районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается, как правило, одиночными особями или небольшими группами. Самые крупные популяции отмечены в окрестностях дер. Саблино Зубцовского района, на левом берегу р. Волги и между дер. Липино и дер. Холохольня Старицкого района. В каждом из этих местообитаний отмечено более 150 особей (4).



Биология и экология. Двулетнее травянистое растение высотой 15 – 45 см. Цветет в мае – июле. Размножается семенами. Встречается на открытых каменистых склонах, опушках, среди кустарников, преимущественно на участках с крупными обнажениями карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Уничтожение и нарушение местообитаний в результате распашки и застройки, прогон и выпас скота, интенсивная рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны известных популяций, поиск новых местонахождений вида, проведение мониторинговых исследований. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ (4).
Источники информации. 1. Определитель растений Мещеры, 1987; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 2005; 4. Дементьева и др., 2002.
Составитель: М.И. Хомутовский.





СЕМЕЙСТВО СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ – COMPOSITAE (ASTERACEAE)

Белокопытник ложный
Petasites spurius (Retz.) Reichenb.
Статус. 4. Вид с неопределенным статусом.
Распространение. Европейско-западносибирский вид. Встречается в Средней и Атлантической Европе, Западной Сибири, Средней Азии (1). В Центральной России в северных областях встречается редко (2). В Тверской области отмечен в Бежецком, Весьегонском, Максатихинском и Осташковском районах (3, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций, обнаруженных в Тверской области, отсутствуют.
Биология и экология. Длиннокорневищный травянистый многолетник высотой 15 – 30 см. Цветет в мае, плоды созревают в конце мая – июне. Растет на песчаных отмелях по берегам рек и ручьев. Является закрепителем приречных песков (4).
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитаний, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны оценка современного состояния известных популяций, поиск новых местонахождений вида, организация их охраны.
Источники информации. 1. Конечная, 1994; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Нотов, 1999а; 4. Определитель растений Мещеры, 1987; 5. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.





Белокопытник холодный
Petasites frigidus L.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Циркумполярный гипоарктический вид, распространенный в северной тайге, лесотундре и тундре Евразии и в Северной Америке (1, 5, 7). В Центральной России известен по единичным находкам в Ивановской, Костромской, Московской, Нижегородской, Тверской и Ярославской области (2). В Московской области, по-видимому, исчез (3). В Тверской области обнаружен в 1984 г. (4) в Конаковском районе. В Тверской области расположено одно из самых южных местообитаний, которое в 1986 г. предложено к охране с категорией ПП.
Численность и тенденции ее изменения. В мае 1985 г. в отмеченной популяции наблюдали около 200 цветоносов (4). В конце 1990 гг. местообитание было в значительной степени нарушено, что привело к снижению численности популяции и понижению жизненности растений. Восстановление популяции произошло в течение 2-х лет (6). Численность экземпляров в популяции колеблется, но общий уровень стабилен.
Биология и экология. Двудомное многолетнее длиннокорневищное растение. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в апреле – мае, плодоносит в июле. Характерно интенсивное вегетативное разрастание. Произрастает на заболоченных участках леса, на низинных болотах. Описанная для Тверской области популяция занимает фрагмент топкого березняка, участок прилегающего к нему низинного болота и край зарастающей мелиоративной канавы.
Лимитирующие факторы. Характер гидрологического режима территории, хозяйственная и рекреационная деятельность человека.
Меры охраны. Соблюдение режима ООПТ. Необходим поиск новых местонахождений, прежде всего, в северных районах Тверской области. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 2001 г. В культуре устойчив при подборе правильного места посадки. Предпочитает светлое место и влажные богатые почвы. Размножение семенное и вегетативное. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Конечная, 1994; 2. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 3. Игнатов, 1984а; 4. Нотов, 1986а; 5. Миняев, 1965в; 6. Дементьева и др., 2002; 7. Арктическая флора СССР, 1987.
Составитель: Ю.В. Наумцев.

Бузульник сибирский
Ligularia sibirica (L.) Cass.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский таежный болотный вид (1, 5, 6). В Тверской области пока отмечен только на территории ЦЛГПБЗ в Нелидовском и в Калязинском районах (2, 3). Возможны новые находки вида в болотных массивах на севере Тверской области.
Численность и тенденции ее изменения. Во всех известных местообитаниях отмечены единичные особи (2, 3). В связи с деградацией уникального болотного комплекса в окрестностях дер. Альфимово в Калязинском районе популяция *L. sibirica* может быть полностью уничтожена.
Биология и экология. Многолетнее короткокорневищное травянистое растение с эпигеогенным корневищем. Растет по ключевым болотам, окраинам травяных минератрофных болот, заболоченным лесам и лугам (5, 6). Размножается исключительно семенами. Цветет с июня по август. Семена созревают в августе – сентябре.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима территорий, осушение болот, рубка лесов, распашка лугов и раскорчевка кустарников.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Целесообразна охрана всех известных местонахождений и мониторинг популяций. Необходима экспертиза современного состояния популяции вида на Альфимовском болоте в Калязинском районе. Необходим поиск новых местонахождений вида. Целесообразно сохранение генофонда вида в условиях интродукции с использованием местного материала. Устойчив в культуре. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ с 1990-х гг (4). Размножение семенное или делением корневища. Дает самосев. Предпочитает светлое место посадки с богатыми влажными почвами.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Миняев, Конечная, 1976; 3. Игнатов, 1990; 4. Наумцев, 2011а; 5. Губанов и др., 2004; 6. Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области, 2006.
Составитель: Ю.В. Наумцев.





Козелец приземистый
Scorzonera humilis L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Панъевропейский неморальный вид (1). Северная граница ареала в европейской части России проходит через Тверскую, Московскую, Владимирскую и Нижегородскую области (2). На севере Центральной России распространен преимущественно в западных районах. В Тверской области найден в Андреапольском, Западнодвинском, Осташковском, Пеновском, Старицком и Торопецком районах (3 – 7).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в Андреапольском, Западнодвинском и Торопецком районах (8). Численность достаточно стабильна. В центральных районах области популяции малочисленны, встречаются единичные экземпляры.
Биология и экология. Короткокорневищный каудексообразующий травянистый многолетник. Размножается преимущественно семенами, реже вегетативно в результате партикуляции корневища. Цветет в мае – июне. В основном вид приурочен к террасам рек. Встречается в разнообразных местообитаниях, мезоксерофит. Нередко произрастает в разреженных сосновых и мелколиственных лесах. Обнаружен также на сухих известняковых склонах, по опушкам, на полянах, в зарослях кустарников.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов, выпас и прогон скота, сбор растений.
Меры охраны. Целесообразны охрана известных местонахождений и мониторинг популяций. Недопущение сбора растений для лекарственных целей. Необходим поиск новых местонахождений вида. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 2001 г. Выращивание растения в культуре из-за его эколого-биологических особенностей затруднено. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский, 1964; 3. Невский, 1952; 4. Нотов, 1991; 5. Нотов, Батурина, 1995; 6. Нотов, 2005; 7. TVBG; 8. Дементьева и др., 2002.
Составитель: Ю.В. Наумцев.









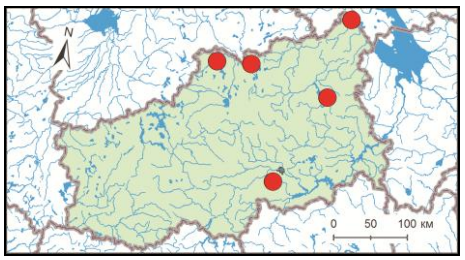
Крестовник болотный
Senecio paludosus L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейский неморальный вид. Распространен в Скандинавии, Средней Европе и Средиземноморье (1). В Центральной России встречается редко и только на самом западе (2). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Западнодвинском и Торопецком районах (3, 4, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Вид встречается единичными особями или небольшими группами. В Торопецком районе было отмечено около 20 особей, в Андреапольском районе – около 30 (5), а в 2008 г. ее численность увеличилась до 68 особей.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник высотой 50 – 130 см. Цветет в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно. Произрастает по берегам рек и озер.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима местообитания, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны охрана известных местообитаний, проведение мониторинговых исследований и поиск новых местонахождений вида. С 1999 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (5).
Источники информации. 1. Конечная, 1994; 2. Маевский, 2006; 3. Нотов, Шубинская, 2000; 4. Нотов и др., 2002б; 5. Дементьева и др., 2002; 6. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.





Крестовник татарский
Senecio tataricus Less.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Восточноевропейско-западносибирский вид. В Центральной России встречается изредка (1). В Тверской области отмечен в Бежецком, Весьегонском, Вышневолоцком, Максатихинском и Торопецком районах (2 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупная популяция отмечена на оз. Верестово Бежецкого района, в которой особи произрастают рассеянно вдоль береговой линии и на островах (5).
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник высотой 50 - 150 см. Цветет июле – сентябре. Размножается преимущественно семенами. Встречается по берегам рек и озер, а также на сырых лугах.
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима местообитаний, избыточная рекреационная нагрузка, распашка лугов.
Меры охраны. Целесообразны охрана известных местообитаний, поиск новых местонахождений и проведение мониторинговых исследований популяций вида. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ, в культуре устойчив (5).
Источники информации. 1. Маевский, 2006; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 2005; 4. TVBG; 5. Дементьева и др., 2002.
Составитель: М.И. Хомутовский.

Латук сибирский
Lactuca sibirica (L.) Maxim.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Встречается в Скандинавии, Восточной Европе, Запададной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Японии, Китае, Северной Америке (1). На территории Центральной России встречается редко, в основном в северо-восточных областях (2, 3). В Тверской области обнаружен в Бежецком, Бологовском, Весьегонском, Калининском и Удомельском районах (4 - 8). Возможны новые находки вида на северо-востоке области.
Численность и тенденции ее изменения. Точные сведения о численности известных популяции в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Травянистый многолетник высотой 25 - 60 см. Цветет в июле – августе. Семена созревают в сентябре. Размножается семенами и вегетативно. Растет по окраинам болот, берегам водоемов, среди кустарников, на лесных полянах и опушках.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида в результате хозяйственной деятельности человека (8).
Меры охраны. Целесообразны оценка современного состояния известных популяций, организация их охраны, поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Конечная, 1989; 2. Маевский, 2006; 3. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 4. Невский, 1952; 5. Нотов, 2005; 6. Нотов и др., 2002б; 7. ТГОМ; 8. Дементьева и др., 2002.
Составитель: М.И. Хомутовский.





Осот болотный
Sonchus palustris L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В Центральной России распространен преимущественно в южных районах. Встречается в Воронежской, Курской, Липецкой, Нижегородской, Тамбовской, Тульской и Пензенской областях (1). В Тверской области обнаружено еще одно изолированное, удаленное от основного ареала местонахождение. Осот болотный найден в 1990 г. в Калининском и Старицком районах. Все отмеченные местообитания расположены на левом берегу р. Волги (3). Популяции осота болотного расположены вдоль береговой линии, на участках длиной 1 – 1,5 км.
Численность и тенденции ее изменения. В известных местообитаниях наблюдения в течение 8 лет показали, что численность относительно стабильна. Растения имеют хорошее жизненное состояние. Местами достигают до 2 – 2,5 м в высоту.
Биология и экология. Короткокорневищное растение. Встречается во влажных местообитаниях, по берегам водоемов, в поймах рек, на ключевых болотах (1). В Тверской области строго привязан к местам выхода грунтовых вод по берегам р. Волги. Встречается только на крупных минеротрофных болотах, где участки с сочащимися грунтовыми водами занимают значительную по размерам и протяженности часть береговой линии. Как правило, такие болота развиваются в основании крупных склонов, где осот произрастает вместе с другими редкими видами, например, *Eleocharis quinqueflora*.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима территории. Узкая экологическая приуроченность вида.
Меры охраны. Охрана обнаруженных местообитаний. Поиск новых местообитаний, прежде всего, в пределах долины р. Волги. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ с 2000 г (4). Цветение и плодоношение ежегодно, при этом самосев не отмечен. Дальнейшая разработка агротехники выращивания *ex situ* с целью разработки рекомендаций по охране вида *in situ*.
Источники информации 1. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 2. Заиконникова, 1989; 3. Нотов, 1994а; 4. Наумцев 2011а.
Составитель: Ю.В. Наумцев.









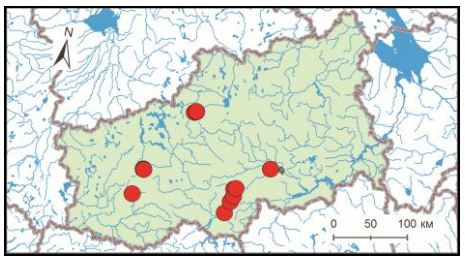
Посконник коноплевый
Eupatorium cannabinum L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейско-западноазиатский вид. В Центральной России встречается почти по всей территории, но в северных областях редко (1). во «Флоре Калининской области» М.Л. Невским приведен без указания конкретных местонахождений (2). В Тверской области обнаружен в 1985 г. в Старицком районе на левом берегу р. Волги, в 1 км ниже дер. Иванищи на опушке прибрежного ивняка (3). Позднее заросль посконника отмечена в Старицком районе у Иванищенского родника в черноольховом сообществе. Единичные экземпляры встречены близ дер. Войбуйская Гора в Вышневолоцком районе. Позднее отмечен в Калининском и Конаковском районах (4). В 2002 - 2009 обнаружены местообитания вида в Зубцовском, Старицком и Ржевском районах. В настоящее время известны местообитания в Вышневолоцком, Зубцовском, Калининском, Конаковском, Ржевском, Старицком и Удомельском районах (5).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции обнаружены между дер. Кучково и дер. Воеводино, дер. Кулотино и дер. Кошево Старицкого района, в окрестностях дер. Хвастово Калининского района, где встречаются куртины площадью до 40 кв.м (7). В окрестностях дер. Иванищи Старицкого района известны ценопопуляции плотностью около 18 экземпляров на кв. м. Численность относительно стабильна. В угрожаемом состоянии ценопопуляция у дер. Кошево Старицкого района, где в результате строительства гостиничного комплекса нарушены естественные местообитания (8).
Экология и биология. Многолетнее травянистое растение высотой 60 - 180 см с ползучим корневищем. Гемикриптофит. Светолюбив. Предпочитает свежие, обильно увлажненные, слабо-кислые, богатые гумусом глинистые почвы (1, 6). Растет в ольшаниках, других сырых лесах, оврагах, на берегах водоемов (1).
Лимитирующие факторы. Нарушение естественных мест обитания в связи с вырубкой леса, распашкой земель.
Меры охраны. Произрастает на территориях ПП «Лес берег Кошевский», ПП «Родник Иванищенский» Старицкого района. Необходим контроль за соблюдением режима охраны ООПТ. Целесообразна организация ГПЗ «Войбуйская Гора» в Вышневолоцком районе.
Источники информации: 1. Губанов и др., 2004; 2. Невский, 1952; 3. Сорокина и др., 1986; 4. Нотов, 1991. 5. Нотов, 2005. 6. Рандушка, 1990. 7. Дементьева и др., 2002; 8. Сорокин и др., 2013.
Составители: А.В. Тюсов, Л.Б. Томашевская.





Серпуха красильная
Serratula tinctoria L.
Статус. 0. По-видимому, исчезнувший в Тверской области вид.
Распространение. Европейско-малоазиатский вид. Встречается в Скандинавии, Средней и Атлантической Европе, Средиземноморье, Малой Азии (1). В Тверской области отмечен в Зубцовском и Ржевском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник высотой 35 - 100 см. Цветет в июне - августе, семена созревают в июле – сентябре. Размножается исключительно семенами. Растет разреженных лесах, по опушкам, в зарослях кустарников, на остепненных лугах.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний, выпас и прогон скота, интенсивная рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны специальный поиск местонахождений вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Мордак, 1994; 2. Невский, 1952.
Составитель: М.И. Хомутовский.

Скерда сибирская
Crepis sibirica L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евросибирский таежный вид (1). Распространен от Восточной Европы до Кавказа, Средней Азии и Северного Китая. В Центральной России встречается рассеянно, в пределах лесостепной зоны (2). В Тверской области обнаружен в Зубцовском, Калининском, Нелидовском, Ржевском, Селижаровском, Старицком и Фировском районах (3 - 7).



Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в Зубцовском и Старицком районах. Между дер. Липино и дер. Холохольня в Старицком районе рассеянно встречается по склону левого коренного берега р. Волги на участке протяженностью около 1,5 км. В некоторых местах здесь обнаружены скопления из 30 - 40 особей. Численность популяций, расположенных в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья, достаточно стабильна. Резкое уменьшение численности популяции отмечено в окрестностях дер. Дуденево Калининского района где популяция была нарушена в результате выпаса скота, а затем в результате загородного строительства. Возможно, в настоящее время в этом местообитании вид уже исчез.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Размножается семенами. Цветет в июле - августе. Встречается на крутых обрывистых склонах в разреженных участках смешанного леса, на опушках, как правило, в местах близкого залегания карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Уничтожение и нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Интенсивная рекреационная нагрузка, выпас и прогон скота, эрозия склонов, рубка леса. Разработки месторождений карбонатных пород.
Меры охраны. Целесообразны проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *C. sibirica* и других редких видов. Поиск новых местонахождений. С 1998 г. культивируется в Ботаническом саду ТвГУ. В культуре устойчив. Интенсивно размножается семенами, дает массовый самосев.



Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Маевский, 1964; 3. Невский, 1952; 4. Миняев, Конечная, 1976; 5. Белышева, 1988; 6. Нотов, 1988; 7. Нотов, 2005.
Составитель. Ю.В. Наумцев.

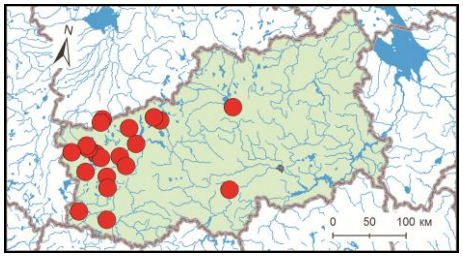
Скерда тупоконечная
Crepis praemorsa (L.) Tausch
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средневосточно-европейско-сибирский вид (1). В северных областях Центральной России встречается рассеянно, преимущественно в долинах крупных рек (2, 3). В Тверской области отмечен в Зубцовском, Конаковском, Ржевском, Старицком (4 - 6) и Торжокском районах (5, 7). Возможны новые находки вида в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья.



Численность и тенденции ее изменения. Встречается весьма рассеянно, как правило, одиночными особями или небольшими группами. Наиболее крупные популяции отмечены в окрестностях дер. Бойня Ржевского района и дер. Саблино Зубцовского района, где отмечено 30 – 40 особей (7). При неизменных внешних условиях численность популяций, по-видимому, достаточно стабильна.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник. Размножается исключительно семенами. Цветет в мае – июне. Встречается в разреженных лесах (чаще на полянах и опушках), на луговинах и среди кустарников, как правило, на крутых склонах коренных берегов, нередко в местах близкого залегания карбонатных пород.
Лимитирующие факторы. Уничтожение и нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Значительная рекреационная нагрузка, выпас и прогон скота, эрозия склонов. Разработка залежей карбонатных пород.
Меры охраны. Целесообразны проектирование и организация ООПТ в пределах Ржевско-Старицкого Поволжья с учетом известных местообитаний *C. praemorsa* и других редких видов. Необходим поиск новых местонахождений. С 1995 г. успешно культивируется в Ботаническом саду ТвГУ.



Источники информации. 1. Цвелев, 2000; 2. Маевский, 1964; 3. Определитель сосудистых растений центра Европейской России, 1995; 4. Невский, 1952; 5. Нотов, 2005; 6. TVBG; 7. Дементьева и др., 2002.
Составитель: А.С.Сорокин.





Цмин песчаный
Helichrysum arenarium (L.) Moench
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евроазиатский лесостепной вид с обширным ареалом, охватывающим Кавказ, Западную Сибирь, юг Восточной Сибири, Среднюю Азию, юг Скандинавии, Европу, Средиземноморье и Монголию (1). На территории Тверской области отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Осташковском, Пеновском, Старицком и Торопецком районах (2 - 9).
Численность и тенденции ее изменения. Крупные популяции отмечены на западе Тверской области (Андреапольский, Западнодвинский, Торопецкий район), где вид нередко является доминантом или субдоминантом на опушках сосновых боров (6). Численность в изученных популяциях относительно стабильна. В окрестностях г. Андреаполь число особей в популяции за 6 лет (2006 - 2011 гг.) возросло в 2 раза (8).
Биология и экология. Стержнекорневое травянистое многолетнее растение высотой 25 – 40 см. Размножается семенами и вегетативно. Цветет в июле – августе. Псаммофит. Произрастает в сухих сосняках, на опушках, песчаных пустошах, иногда встречается по обочинам дорог.
Лимитирующие факторы. Сбор растений на букеты и в качестве лекарственного сырья, выпас скота, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны поиск новых местонахождений вида, охрана известных местообитаний и проведение мониторинговых исследований популяций. Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (6). В культуре устойчив.
Источники информации. 1. Цвелев, 1994; 2. Невский, 1952; 3. Нотов, 2005; 4. TVBG; 5. Нотов, Батурина, 1995; 6. Дементьева и др., 2002; 7. Хомутовский, 2008; 8. Сорокин и др, 2013.
Составитель: М.И. Хомутовский.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аверьянов Л.В. Орхидные (Orchidaceae) средней России // Turczaninowia. 2000а. Т. 3, № 1. С. 30 - 53.
Аверьянов Л.В. Семейство Орхидные (Orchidaceae) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000б. Т. 2. С. 213 - 235.
Аксенов Е. С., Аксенова Н. А. Декоративное садоводство для любителей и профессионалов // Травянистые растения. М.: АСТ-ПРЕСС, 2001. С. 350.
Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. Декоративные растения: изд. 2-е. М.:АБФ, 2000. Т. 2. С. 381.
Аксенова Н.А. Жостер слабительный // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. Вып. 4. С. 145 - 152.
Алексеев Е.Б. Овсяница нитевидная (Festuca filiformis Pourr.) в Европейской части СССР. Вестник МГУ. Серия 16. Биология, № 2. М. МГУ, 1985 С. 29 - 31.
Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г. Осока горная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980а. С. 103 – 106.
Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г. Осока раздвинутая // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980б. С. 169 – 172.
Арктическая флора СССР. Семейства Rubiaceae – Compositae / сост. В. Н. Гладкова, А. А. Коротков, В. В. Петровский, О. В. Ребристая, М. В. Соколова, Н. Н. Тараскина, Р. Н. Шляков, Б. А. Юрцев. М.: Наука, 1987. Т. 10. С. 54 - 57, 179 - 188.
Ахминова М.П. Состав мхов по видам и экологическим нишам еловых лесов // Факторы регуляции экосистем еловых лесов. Л., 1983. С. 73 - 86.
Ахминова М.П., Жукова А.Л. К флоре печеночных мхов Центрально-Лесного государственного заповедника (Калининская область) // Новости систематики низших. Л.: Наука, 1976. Т. 13. С. 214 - 219.
Багдасарова Т.В., Вахрамеева М.Г. Одноцветка крупноцветковая // Биологическая флора Московской области. Вып. 7. М.: МГУ, 1990. С. 181 – 188.
Бакунин А.А. Список цветковых растений Тверской флоры // Труды СПб. об-ва естествоиспытателей. СПб., 1879. Т. 10. С. 195 - 368.
Баранова Е.В., Миняев Н.А., Шмидт В.М. Флористическое районирование Псковской области на фитостатистической основе // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1971. № 9. Вып. 2. С. 30 - 39.
Бардунов Л.В. Аридные виды во флоре мхов Южной Сибири // Проблемы бриологии в СССР. Л.: Наука, 1989. С. 30 - 36.
Баталов А.Е. Биоморфология, экология популяций и вопросы охраны орхидей Архангельской области: Автореф. дис...канд. биол. наук. М., 1998. 16 с.
Белышев А.Ю. Видовой состав и распространение папоротников района озера Селигер // Взаимоотношение компонентов биогеоценозов в южно-таежных ландшафтах. Калинин: КГУ, 1984. С. 152 - 154.

Белышева Т.Н. Охраняемые природные объекты Селигерского края и их флористическое исследование // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1989. С. 100 - 104.

Белышева Т.Н. О распространении орхидных по растительным сообществам в районе озера Селигер // Взаимоотношение компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: Изд-во КГУ, 1984а. С. 151 - 152.

Белышева Т.Н. Редкие растения верхнего и среднего течения реки Цны // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1988. С. 73 - 76.

Блинова К.Ф. Ботанико-фармагностический словарь: справ. пособие / Под ред. К.Ф. Блиновой, Г.П. Яковлева. М.: Высш. шк., 1990. С. 188.

Бобров А.Е. Отдел 2. Equisetophyta - Хвощевидные // Флора европейской части СССР. Л: Наука, 1974. Т. 1. С. 62 - 67.

Бобров А.Е. Род 2. Гроздовник - Ophioglossum L. // Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1974. Т. 1. С. 69 - 72.

Боч М.С. О классификации болотной растительности (на примере сфагновых топей северо-запада РСФСР) // Ботанический журнал. 1986. Т. 71, № 9. С. 1182 - 1192.

Боч М.С., Кузьмина Е.О. О сфагновых мхах Северо-Запада РСФСР // Ботанический журнал. 1985. Т. 70, № 10. С. 1337 - 1346.

Брагина Е.А., Вахрамеева М.Г. Гаммарбия болотная // Биологическая флора Московской области. Вып. 16. Под ред. В.Н. Павлова. Тула: Изд-во «Гриф и К», 2008. С. 26 - 42.

Варлыгина Т.И. Род Тайник // Биологическая флора Московской области. Вып. 10. М.: МГУ: «Аргус», 1995. С. 52 - 63.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И. Вопросы устойчивости и охраны популяций орхидных на территории Московской области // Вестник МГУ. Серия 16. Биология. 1996. № 3. С. 30 - 35.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Баталов А.Е., Тимченко И.А., Богомолова Т.И. Род Дремлик // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ: Полиэкс, 1997а. Вып. 13. С. 50 - 87.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Куликов П.В. Пыльцеголовник длиннолистный // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ : Аргус, 1996. Вып. 11. С. 48 - 59.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В., Литвинская С.А., Загульский М.Н., Блинова И.В. Виды евразиатских наземных орхидных в условиях антропогенного воздействия и некоторые проблемы их охраны // Бюл. МОИП. 1997б. Т. 102, вып. 4. С. 35 - 43.

Вахрамеева М.Г., Виноградова И.О., Татаренко И.В., Цепляева О.В. Кокушник комарниковый // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. М.: МГУ, 1993. Ч. 1. С. 51 - 64.

Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. М.: Наука, 1991. 224 с.

Вахрамеева М.Г., Загульский М.Н., Быченко Т.М. Ятрышник шлемоносный // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ : Аргус, 1995. Вып. 10. С. 64 - 74 .

Виноградова В.М. Семейство Ericaceae Juss. – Вересковые // Флора европейской части СССР. Т. 5. Л.: Наука, 1981. С. 40 - 52.

Волкова Л.А., Жукова А.Л., Немцева Н.Д., Потемкин А.Д. Мохообразные Дарвинского заповедника // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 13 - 24.

Ворошилов В.Н., Скворцов А.К., Тихомиров В.Н. Определитель растений Московской области. М.: Наука, 1966. 367 с.

Вьюнова Г.В. Материалы к изучению бриофлоры Ленинградской области // Новости систематики низших растений. 1980. Т.17. С. 216 – 230.

Вьюнова Г.В. Экологическая характеристика бриофлоры Ленинградской области // Проблемы бриологии в СССР. Л.: Наука, 1989. С. 66 - 75.

Герасимов Д.А. Растительность, строение и история развития торфяного болота «Галицкий мох» при ст. Редкино Ник. ж.д. // Тр. опыт. торф. станции. М., 1923. Вып. 1. С. 35 - 73.

Горохова В.В. Толокнянка обыкновенная, или медвежья ягода // Красная книга Ярославской области / под ред. Л.В. Воронина. Ярославль: изд-во Александра Рутмана, 2004. С. 150 - 160.

Губанов И.А. Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М.: КМК; Ин-т Технологических исследований, 2002. Т 1. 526 с.

Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). М.: КМК; Ин-т технологических исследований, 2003. Т. 2. 665 с.

Губанов И. А. Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. // Иллюстрированный определитель растений Средней России. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) М.: КМК; Ин-т технологических исследований, 2004. Т. 3. 520 с.

Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Ленинград: Наука, 1977. Т.1. С. 237 - 238.

Дементьева С.М. Особенности распространения видов растений семейства Орхидные в районе Вышневолоцко-Новоторжского вала // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1989. С. 6 - 13.

Дементьева С.М., Сорокин А.С., Томашевская Л.Б., Тюсов А.В., Пушай Е.С. О двух новых для Тверской области видах растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 47.

Дементьева С.М., Удалова М.Г. Редкие растения и растительные сообщества Торопецкого района Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1983. С. 32 - 40 .

Дементьева С.М., Меньщикова М.В., Наумцев Ю.В., Нотов А.А., Пажетнова Л.В., Петухова Л.В., Поташкин С.П., Пушай Е.С., Смрнов А.В., Сорокин А.С., Томашевская Л.Б., Тюсов А.В. Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 48 - 129.

Демидова Л. С. Эколого-ценотическая характеристика плауна-баранца в пределах северной части его ареала // Сб. научн. работ Всес. науч.-исслед. ин-та лек. Растений. 1970. Вып. 1.

Дервиз-Соколова Т.Г. Интересные и новые растения окрестностей Тарусы. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1971. Т. 6, вып. 4. С. 135 - 137.

Еленкин А.А. Заметки о мхах Средней России // Рус. бот. журн. 1908. № 1 - 2, 3 - 4. С. 11 - 23, 106 - 124.

Еленкин А.А. Флора мхов Средней России. Часть 1. Юрьев: Тип. К. Маттисена, 1909. 238 с.

Ермакова И.М. Мытник Кауфмана // Биологическая флора Московской области. Вып. 12. М.: МГУ, 1996. С. 124 – 139.

Ефимов П.Г. Орхидные северо-запада европейской России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2-е изд., испр. и доп. 2012. 220 с.

Ефимов П.Г. Род Platanthera (Orchidaceae) во флоре России. 1. Виды подсекции Platanthera секции Platanthera // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 11. С. 1713 - 1731.

Железнова Г.В. Флора листостебельных мхов европейского Северо-Востока. СПб.: Наука, 1994. 149 с.

Жукова А.Л. Печеночные мхи в растительных сообществах Центрально-лесного государственного заповедника // Новости сист. низш. раст. 1978. Т. 15. С. 221 - 231.

Заиконникова Т.И. Род Осот Sonchus L. // Флора европейской части СССР Т. 8. Л.: Наука, 1989. С. 114 - 118.

Замятин Б.Н. Семейство 8. Betulaceae - Берёзовые // Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. / Ред. тома С. Я. Соколов. - М. - Л.: Изд-во АН СССР, 1951. - Т. II. Покрытосеменные. - С. 331 - 332. - 612 с.

Зиновьев А.В., Нотов А.А., Сорокин А.С., Тюсов А.В. О проекте создания государственного природного заказника «Ордино» в Старицком районе Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 22 (50). № 6. С. 219 - 229.

Зыков И.В. Аннотированный список мохообразных Тверской области. Печеночники: Pseudolepicoleaceae - Cephaloziaceae // Флора и растительность Южной тайги. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1991. С. 43 - 47.

Зыков И.В. Аннотированный список мохообразных Тверской области. Печеночники: Jungermanniaceae - Frullaniaceae // Флора и растительность южной тайги. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 31-38.

Иванина Л. И. Род 1345. Наперстянка - Digitalis // Флора СССР: в 30-ти т. / гл. ред. В.Л.Комаров. М.; Ленинград: АН СССР, 1955. Т. XXII. С. 520 - 521.

Игнатов М.С. О местообитаниях некоторых редких видов осоки Подмосковья // Бюл. ГБС. 1990. Вып. 155. С. 27 - 31.

Игнатов М.С. О некоторых особенностях распространения редких видов растений севера и запада Московской области // Акт. пробл. сравн. изуч. флор: Материалы III рабоч. совещ. по сравнит. флористике. Кунгур, 1988. СПб, 1994. С. 169 - 179.

Игнатов М.С. Многоножка обыкновенная – Polypodium vulgare L. // Красная книга Московской области. М.: Аргус: Рус. Ун-т, 1998а. С. 326 - 327.

Игнатов М.С. Раздел 2. Мохообразные // Красная книга Московской области. М.: Аргус: Рус. Ун-т, 1998б. С. 471 - 498.

Игнатов М.С. О ненахождении некоторых редких видов в местах их прежнего произрастания (северо-западная часть Московской области) // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР. М., 1984а. С. 33 - 35.

Игнатов М.С. Об изолированных популяциях растений в Московской области // Бюл. ГБС, 1984б. Вып. 130. С. 74 – 78.

Игнатов М.С., Афонина О.М. Список мхов территории бывшего СССР // Arctoa, 1992. Т.1. С. 1 - 85.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Материалы к познанию бриофлоры Московской области // Флористические исследования Московской области. М.: Наука, 1990. С. 121 - 179.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Флора мхов средней части европейской России: в 2 т. М.: КМК Scientific Press Ltd, 2003 – 2004. Т. 1: Sphagnaceae – Hedwigiaceae. 2003 С. 1– 608. (Arctoa; Т. 11, прилож.1). Т. 2: Fontinalaceae – Amblystegiaceae. 2004. С. 609 – 944. (Arctoa; Т. 11, прилож. 2).

Иконников С.С. Род Качим – Gypsophila L. // Флора Восточной Европы. Т. XI. М.; СПб. 2004а. С. 257 – 265.

Иконников С.С. Род Пустынница – Eremogone Fenzl // Флора Восточной Европы. Т. XI. М.; СПб. 2004б. С. 176 – 180.

Илларионова Н.С., Гусева Е.А. Орхидные Центрального лесного государственного биосферного заповедника // Бюл. Ботанического сада им. И. С. Косенко: Краснодар, 1998. С. 69 – 71.

Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области / под ред. А.Л. Буданцева, Г.П. Яковлева. М.: КМК, 2006. С. 546 - 547.

Имханицкая Н. Н. Семейство Мареновые (Rubiaceae) // Жизнь растений: в 6-ти т. / под ред. А. Л. Тахтаджяна. М.: Просвещение, 1981. Т. 5. Ч. 2. С. 353 - 358.

Каннукене Л.Р. Редкие виды листостебельных мхов Эстонской ССР // Проблемы бриологии в СССР. Л.: Наука, 1989. С. 119 – 126.

Кирпичников М.Э. Семейство 32. Санталовые – Santalaceae // Флора Ленинградской области. Т. 2. Л.: ЛГУ, 1957. С. 59.

Клюйкова И.С. Культивирование орхидных умеренной зоны в Ботаническом саду ТвГУ // Материалы VIII научн. конф. студентов и аспирантов. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2010. С. 24 - 30.

Клюйкова И.С. Некоторые результаты изучения популяций Cypripedium calceolus L. в условиях интродукции ботанического сада Тверского государственного университета // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 5. С. 126 - 129.

Конечная Г.Ю. Род Латук - Lactuca L. // Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1989. Т. 8. С. 120 - 127.

Конечная Г.Ю. Сосудистый растения Центрально-Лесного заповедника / Под ред. Л.И. Крупкиной. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. 75 с.

Конечная Г.Ю. Триба Senecioneae Cass. // Флора Европейской части СССР. Т. 7. СПб.: Наука, 1994. С. 52 – 77.

Конечная Г.Ю. Чина гороховидная Lathyrus pisiformis L. // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 169 - 170.

Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: СО РАН, 2002. С. 481.

Красная книга Вологодской области. Том 2. Растения и грибы. Вологда: ВГПУ, Изд-во «Русь», 2004. 360 с.

Красная книга Воронежской области: в 2 т./ Правительство Воронеж. области; Упр. по экол. и природопользованию Воронеж области; Воронеж. гос. ун-т; [науч. ред. В.А. Агафонов]: Т.1.: Растения. Грибы. Лишайники. Воронеж: МОДЭК, 2011. 472 с.

Красная книга Красноярского края: Растения и грибы. Красноярск: Поликом, 2005. С. 217.

Красная книга Московской области (издание второе, дополненное и переработанное) / Министерство экологии и природопользования Московской области; Комиссия по редким и находящимся под угрозой видам животных, растений и грибов Московской области. Отв. ред.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 828 с.

Красная книга Московской области. М.: Аргус, 1998, 559 с.

Красная книга природы Ленинградской области. Глав. Ред. серии Г.А. Носков. Т. 2. Растения и грибы / Отв. ред. Н.Н. Цвелев. СПб., АНО НПО «Мир и Семья», 2000. 672 с.

Красная книга Республики Беларусь. Минск, 2006. Т. 1. 560 с.

Красная книга Республики Татарстан. Животные. Растения. Грибы. Изд. 2-е. Казань, 2006. С. 485.

Красная книга Ярославской области / под ред. Л.В. Воронина. Ярославль: Александр Рутман, 2004. 384 с.
Крупкина Л.И. Горечавка крестовидная Gentiana cruciata L. // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 179 - 180.
Крупкина Л.И. Семейство Nymphaeaceae Salisb. – Кувшинковые // Флора Восточной Европы. Т. X. СПб.: «Мир и семья»; Изд-во СПХФА, 2001. С. 25 – 30.
Кузенева О.И. Род 364. Берёза - Betula L. // Флора СССР в 30 т./ гл. ред. и ред. тома акад. В.Л. Комаров . Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т. V. С. 301 - 302.
Кузьмина М.Л. Род. Гвоздика – Dianthus L. // Флора Восточной Европы. Т. XI. М.; СПб. 2004. С. 273 – 297.
Куликов П.В., Филиппов Е.Г. О наличии Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova во флорах Урала и Западной Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 29 – 33.
Кураева Е.Н., Минаева Т.Ю. Флористические находки на западе Тверской области // Ботанический журнал. 1998. Т. 83. С. 134 - 137.
Курбатова Л.Е., Дорошина-Украинская Г.Я., Кузьмина Е.О. Листостебельные мхи Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области: (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мхи. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные): Сб.ст. / под ред. Балашовой Н.Б., Заварзина А.А. СПб.: СПбГУ, 1999. С. 271 - 302 (Тр. Санкт-Петерб. об-ва естествоиспытателей. Сер. 6, Т.2).
Леонтьев А.М. К экологии сфагновых мхов на северо-западных берегах Рыбинского водохранилища // Тр. Дарвин. гос. заповедника. Вологда, 1956. Вып. 3. С. 32 - 51.
Лесные травянистые растения. Биология и охрана: Справочник / Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В. М.: Агромпроиздат, 1988. 223 с.
Лисицына Л.И. Флора водоемов Верхнего Поволжья // Флора и растительность водоемов бассейна Верхней Волги. Рыбинск: Росполиграфпром, 1979. С. 109 - 136.
Лисицына Л.И. Флора Волжских водохранилищ // Тр. Ин-та биол. внутр. вод АН СССР. Л., 1990. Вып. 59 (62): Флора и продуктивность пелагических и литоральных фитоценозов водоемов бассейна Волги. С. 3 - 49.
Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов Волжского бассейна // Определитель цветковых растений. СПб.: Гидрометиздат, 1993. 220 с.
Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель сосудистых растений. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2009 219 с.
Лучник А.Н. Энциклопедия декоративных растений умеренной зоны. М.: Из-во Ин-та технолог. исслед., 1997. С. 218.
Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. Ленинград: Колос, 1964. 880 с.
Маевский П.Ф. Флора Средней полосы европейской части России: 10-е изд. Москва: КМК, 2006. 600 с.
Малышева В.Г. О некоторых редких растительных сообществах Андреапольского района Калининской области (Валдайская возвышенность) // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во КГУ, 1986. С. 30 – 33.
Малышева В.Г., Гуреенкова С.А. О флоре Жарковского района Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1989. С. 94 – 99.
Марков М.В. Редкие и нуждающиеся в охране сосудистые растения Тверской области (материалы к Красной Книге Тверской области). Тверь: ТИЭП, 2001. 160 с.
Мартыненко В.А. Сememействво Elatinaceae Dum. - Повойничковые // Флора северо-востока европейской части СССР. Л.: Наука, 1976. Т. III. С. 200.
Мельничук В.М. Определитель лиственных мхов средней полосы и юга европейской части СССР. Киев: Наук. дум., 1970. 442 с.
Минаева Т.Ю. Очеретник белый // Биологическая флора Московской области. Вып. 14 М.: «Гриф и К^0», 2000. С. 40 – 54.
Миняев Н.А. Горные среднеевропейские элементы во флоре северо-запада европейской части СССР // Ареалы растений флоры СССР. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1969. Вып. 2. С. 5 - 33.
Миняев Н.А. Умеренные восточноевропейские (сарматские) во флоре северо-запада европейской части СССР // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1965в. № 21, вып. 4. С. 44 - 56.
Миняев Н.А. Краткая история изучения и основные черты флоры Ленинградской области // Флора Ленинградской области. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1965а. Т. 4 . С. 311 - 324.
Миняев Н.А. Сибирские таежные элементы во флоре северо-запада европейской части СССР // Ареалы растений флоры СССР. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1965б. С. 50 – 92.
Миняев Н.А., Конечная Г.Ю. Флора Центрально-лесного государственного заповедника. Ленинград: Наука, 1976. 104 с.
Мордак Е.В. Род. Серпуха - Serratula L. // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука, 1994. Т. 7. С. 68 – 70.
Мосягин И.А. Флора Бологовского района Тверской области: дипломная работа // Тверь: ТвГУ, 1995. 98 с.
Наумцев Ю.В. Итоги первичной интродукции представителей семейства Iridaceae Juss. в ботаническом саду Тверского госуниверситета / ГБС РАН: Автореф. дис. … канд. биол. наук. М., 1999. 16 с.
Наумцев Ю.В. Перспективы использования представителей семейства Iridaceae в декоративном цветоводстве в средней полосе России // Тезисы докладов III Международной конференции «Цветоводство - сегодня и завтра». М., 1998. С. 190 - 192.
Наумцев Ю.В. О биоморфологических особенностях и онтоморфогенезе шпажника черепитчатого (Gladiolus imbricatus L.) в связи с его интродукцией // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1996. С. 43 - 54 .
Наумцев Ю.В. Интродукция как способ сохранения биоразнообразия - проекты Ботанического сада ТвГУ по изучению и сохранению редких и исчезающих видов растений Тверского региона. Роль ботанических садов и охраняемых природных территорий в изучении и сохранении разнообразия растений и грибов: материалы Всероссийской науч. конф. с междунар. участием, Ярославль, 13 - 16 октября 2011г. Ярославль: ЯГПУ, 2011б. С. 37 - 39.
Наумцев Ю.В. Открой сердце природе – проекты Ботанического сада ТвГУ по изучению и сохранению редких и исчезающих видов растений Тверского региона. Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе: материалы междунар. научной конф., Сухум, 5 - 9 октября 2011 г. Сухум, 2011а. С. 298 - 302.
Наумцев Ю.В. Роль Ботанического сада Тверского госуниверситета в решении проблем озеленения г. Твери // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: материалы междунар. науч. конф. Великий Новгород: Изд-во Новгор. гос. ун-та, 2000. С. 135 - 137.
Наумцев Ю.В., Карпенко А.Ю., Кузин Р.И. Садовый дизайн и устойчивость среды: проекты Лаборатории ландшафтной архитектуры Ботанического сада Тверского госуниверситета по сохранению биоразнообразия Тверского региона // Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой

флоры: материалы междунар. конф., Минск, 19 - 22 июня 2012 г. Минск, 2012. С. 459 - 462.

Наумцев Ю.В., Нотов А.А. Интродукция как способ сохранения биоразнообразия // Информац. бюлл. совета бот. садов России и Отделения Междунар. совета бот. садов по охране растений РАН, отд. общ. биол. М.: СБСР, 1999. Вып. 11. С. 98 - 100.

Наумцев Ю.В., Нотов В.А. Садовый дизайн и устойчивость среды: серия экспозиций имитирующих фрагменты уникальных природных комплексов Тверского региона в Ботаническом саду ТвГУ // Ландшафтная архитектура в ботанических садах и дендропарках: материалы междунар. научно-практической конф., Москва, 22 - 25 июня 2010 г. Тверь: ГЕРС, 2010. С. 338 - 342.

Невский М.Л. Растительность Калининской области // Природа и хозяйство Калининской области. Калинин: КГПИ, 1960. С. 287 - 389.

Невский М.Л. Флора Калининской области: в 2 т. Калинин: Обл. кн., 1947. Т. 1. 308 с.

Невский М.Л. Флора Калининской области: в 2 т. Калинин: Обл. кн., 1952. Т. 2. С. 309-1034.

Невский М.Л. О некотором своеобразии флоры и растительности Вышневолоцкого района Калининской области // Уч. записки Калинин. гос. пед. ин-та им. М.И. Калинина / Ест.-геогр. ф-т; Каф. ботаники и зоологии. Т. 20. Калинин: Обл. кн. изд-во, 1956. С. 5 - 46.

Новиков В.С. Осоки Московской области (Критический обзор) // Флора и растительность европейской части СССР. М.: МГУ, 1971. С. 69 - 113.

Новиков В.С., Абрамова Л.И. Осока заливная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980. С. 116 – 118.

Новиков В.С., Алексеев Ю.Е. Carex diversicolor Crantz. – новый вид во флоре Средней России // Ботанический журнал, 1965. Т. 51, №6. С. 873 – 874.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока болотолюбивая // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980а. С. 190 – 192.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока волосовидная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980б. С. 111 – 113.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока двурядная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980в. С. 157 – 160.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока повислая // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980г. С. 62 – 66.

Новожилова В.Н., Алексеев Ю.Е. Пухонос альпийский // Биологическая флора Московской области. Вып. 16. Под ред. В.Н. Павлова. Тула: Изд-во «Гриф и К», 2008. С. 4 – 25.

Нотов А.А. Дополнение к бриофлоре Тверской области // Бюл. МОИП. 2006. Т. 111, вып. 3. С. 54 - 55.

Нотов А.А. Дополнение к бриофлоре Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: ТвГУ, 1996. С. 61 - 69.

Нотов А.А. Дополнение к флоре Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: ТвГУ, 1994а. С. 4 – 12.

Нотов А.А. К флоре Конаковского района // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1986а. С. 111 - 115.

Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Ч. 1. Высшие растения. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1998. 99 с.

Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Высшие растения: 4-я версия, перераб. и доп. Тверь: Герс, 2005. Ч.1. 214 с.

Нотов А.А. Национальный парк «Завидово»: Сосудистые, мохообразные, лишайники / отв. ред. В.И. Фертиков. М.: Деловой мир, 2010. 432 с.

Нотов А.А. Новые данные о флоре юго-востока Тверской области // Флора и растительность южной тайги. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1991. С. 99 - 105 .

Нотов А. А. Новые находки мхов в Тверской области. 2. – New moss records from Tver Province. 2 // Arctoa, 2012б. V 21. P. 282.

Нотов А.А. Новые флористические находки в Тверской области // Бюл. МОИП. 1999. Т. 104, вып. 2. С. 46 – 47.

Нотов А.А. О некоторых новых и редких для Калининской области видах растений // Ботанический журнал. 1986б. Т. 71, № 12. С. 1683 - 1686.

Нотов А.А. О некоторых флористических находках на Старицком участке долины р. Волги // Флора и растительность южной тайги. Калинин, 1988. С. 31 - 35.

Нотов А.А. О некоторых новых и редких для Тверской области видах мохообразных // Флора и растительность Тверской области. Тверь: ТвГУ, 1994б. С. 24 - 31.

Нотов А.А. Сопряженный анализ компонентов флоры Тверской области: дис. … д-ра биол. наук. М., 2012а. 453 с.

Нотов А.А., Батурина О.Ю. О распространении степных и лесостепных растений на территории Тверской области // Флора Центральной России: материалы науч. конф. М.: Аргус, 1995. С. 36 - 37.

Нотов А.А., Комарова В.Н., Палкова Т.С. О сборах некоторых редких видов, хранящихся в гербарии ТГОМ // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003а. Вып. 1. С. 38 - 40.

Нотов А.А., Комарова В.Н., Палкова Т.С. Дополнения к флоре Тверской области по материалам Тверского государственного объединенного музея // Бюл. МОИП. 2002а. Т. 107, вып. 2. С. 43 - 44.

Нотов А.А., Маркелова Н.Р., Колосова Л.В. Вторая в Центральной России находка Asplenium viride // Бюл. МОИП. 2005. Т. 110, вып. 2. С. 66 - 67.

Нотов А.А., Наумцев Ю.В. Шпажник черепитчатый // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: «Гриф и К», 2003. С. 31 - 49.

Нотов А. А., Спирина У.Н. Новые данные к бриофлоре Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003. Вып. 1. С. 20 - 32.

Нотов А.А., Спирина У.Н., Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Листостебельные мхи Тверской области (Средняя полоса Европейской России) // Arctoa. 2002в. Т. 11. С. 297 - 332.

Нотов А.А. Тюсов А.В. Отдел хвощевидные – Equisetophyta // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 45 - 47.

Нотов А.А., Шубинская Н.В. Материалы к ботанико-географическому анализу природной флоры сосудистых растений Тверской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы науч. совещ., Рязань, 29 - 31 января 2001 г. М.: Из-во Ботанич. сада Моск. ун-та, 2001. С. 100 - 103.

Нотов А.А., Шубинская Н.В. Флористические находки в западных районах Тверской области // Бюл. МОИП. 2000. Т. 105, вып. 6. С. 59 - 60.

Нотов А.А., Шубинская Н.В., Маркелова Н.Р., Спирина У.Н. О новых находках редких для Тверской области сосудистых растений // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003б. С. 32 - 37.

Нотов А.А., Шубинская Н.В., Плетнев Д.М., Спирина У.Н. Новые флористические находки в Тверской области // Бюл. МОИП. 2002б. Т. 107, вып. 2. С. 45 - 47.

Определитель высших растений северо-запада европейской части РСФСР (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981. 376 с.

Определитель растений Мещеры / Под ред. В.Н. Тихомирова. М.: МГУ, 1986. Ч. 1. 240 с.

Определитель растений Мещеры / Под ред. В.Н. Тихомирова. М.: МГУ, 1987. Ч. 2. 224 с.

Определитель сосудистых растений центра Европейской России: 2-е изд., доп. и перераб. М.: Аргус, 1995. 560 с.

Павлов А.В. О распространении представителей семейства Orchidaceae Juss. в национальном парке «Завидово» // материалы науч. конф. студентов и аспирантов, Тверь, апрель 2010. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2010. С. 46 - 51.

Папченков В.Г., Гарин Э.В. Флористические находки в бассейне Верхней Волги // Ботанический журнал. 2000. Т. 85, № 12. С. 97 - 101.

Папченков В.Г., Бобров А.А., Чемерис Е.В., Борисова М.А., Гарин Э.В. Флористические находки в Верхнем Поволжье // Ботанический журнал. 1997. Т. 82, № 3. С. 153 - 157.

Папченков В.Г., Козловская О.И. Флористические находки в Вологодской области // Ботанический журнал. М., 2001. Т. 86. С. 122 - 124.

Паутова И.А., Шмидт В.М., Паутов А.А., Постовалова Г.Г. Вопросы охраны высших водных растений озера Селигер // Вестник ЛГУ. 1988. Серия Биология № 24, вып. 4. С. 49 - 53.

Паутова И.А., Шмидт В.М., Паутов А.А., Постовалова Г.Г. Высшие водные растения озера Селигер // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1987. № 10, вып. 2. С. 40 - 44.

Пелгонен И.М. Антропогенная динамика видов орхидных в Торжокском районе Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во КГУ, 1986. С. 66 - 69.

Пелгонен И.М. Флора редких растений в некоторых районах Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во КГУ, 1988. С. 35 - 39.

Петров В.А., Петров В.И. Распределение растительности на Коломенском озере (из работ Опытной сапропелевой станции в 1924 г.) // Изв. Сапропелевого комитета. Ленинград, 1926. Вып. 3. С. 145 - 171.

Петрук Т.Н., Баландин С.А. Кортуза Матиоли // Биологическая флора Московской области. Вып. 11 М.: Аргус, 1995. С. 192 – 197.

Петухова Л.В. Некоторые биоморфологические особенности гладыша широколистного в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 94 - 99.

Петухова Л.В., Черноброва О.Б. Стальник полевой // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: «Гриф и К^0», 2003. С. 98 – 113.

Петухова Л.В., Черноброва О.Б., Нотов А.А. О биоморфологических особенностях чины гладкой (Lathyrus laevigatus (Waldst. & Kit.) Green.) // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 100 - 107.

Пешкова Г.И., Хомутова М.С. О флористических исследованиях в Калужской области // Ботанический журнал, 1983, № 1. С. 96 – 98.

Пименов М.Г., Остроумова Т.А. Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 477 с.

По страницам Красной книги. Растения: энцикл. справ. Минск: БелСЭ, 1987. 345 с.

Победимова Е.Г. Семейство Rubiaceae Juss. - Мареновые // Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1978. Т. 3. С. 88 - 118.

Постановление Администрации Новгородской области № 311 от 12.07.2011 «Об утверждении Списка редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений, грибов, обитающих и произрастающих на территории области, заносимых в Красную книгу Новгородской области». Великий Новгород.

Потемкин А.Д., Андреева Е.Н. Печеночники и антоцеротовые мхи Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области: (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мхи. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные): Сб.ст. / под ред. Балашовой Н.Б., Заварзина А.А. СПб.: СПбГУ, 1999. С. 261 - 270 (Тр. Санкт-Петерб. об-ва естествоиспытателей. Сер. 6. Т. 2).

Потемкин А.Д., Нотов А.А. Некоторые итоги изучения печеночников и антоцеротовых Центрально-Лесного биосферного природного заповедника // Динамика многолетних процессов в экосистемах Центрально-Лесного заповедника. Великие Луки, 2012. С. 319 - 327.

Потемкин А.Д., Нотов А.А., Нотов В.А. Новые находки мохообразных в Тверской области // Arctoa. 2007. Т. 16. С. 181 - 182.

Пушай Е.С., Дементьева С.М. Биология, экология и распространение видов семейства Orchidaceae Juss. в Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2008. 212 с.

Пушай Е.С., Дементьева С.М. Современное состояние популяций орхидных на Вышневолоцко-Новоторжском валу в Тверской области // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2007. Вып. 4, № 8 (36). С. 100 - 104.

Пушай Е.С., Дементьева С.М., Рождественская И.В. Новые данные о распространении орхидных в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 45 – 47.

Пушай Е.С., Клюйкова И.С. Итоги первичной интродукции орхидных природной флоры Тверской области // Биологический вестник. Харьков, 2003. Т.7, № 1 - 2. С. 15 - 17.

Рандушка Д. Цветовой атлас растений. Братислава: Обзор, 1990. 235 с.

Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / под ред. А.Л. Тахтаджяна. Ленинград: Наука, 1981. 264 с.

Редкие растения: материалы по ведению Красной книги Ивановской области / Е. А. Борисова, М. А. Голубева, А. И. Сорокин, М. П. Шилов / Под ред. Е. А. Борисовой. Иваново: ПресСто, 2011. С. 53 - 83.

Решетникова Н.М., Киричок Е.И. Материалы к флоре Смоленской области: новые и редкие виды растений, найденные на территории национального парка «Смоленское Поозерье» // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106, вып. 2. С. 49 - 56.

Рождественская И.В., Старикова Н.Х., Данякина Л.А. Редкие и охраняемые растения северо-запада Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 91 - 93.

Романов О.В. Структура ценопопуляций Gladiolus imbricatus L. в некоторых западных районах Тверской области: дипломная работа Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1999. 99 с.

Ромашова О.В., Сорокин А.С. О распространении шильницы водной (Subularia aquatica L.) в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 52 - 54.

Рыбаков Р.Т. Растительный покров Ржевского и Зубцовского районов Западной области. (Геоботанический очерк) // Научные известия Западной области НИИ. Смоленск, 1935. Вып. 2. С. 105 - 145.

Рыковский Г.Ф. Мохообразные Березинского биосферного заповедника. Минск, 1980. 136 с.

Савич Н. Результаты геоботанических исследований в Бельском у. Смоленской губ. Летом 1926 г. // Труды общества изуч. природы Смоленского края. Смоленск, 1930. Т. 5. С. 1 - 63.

Селиванова-Городкова Е. А. Лекарственное значение и биологические особенности баранца - Huperzia selago (Lycopodium selago L.) // Проблемы современной ботаники. Ленинград: Наука, 1965. Т. 2.

Сенников А.Н. Заразиха Бартлинга Orobanche bartlingii Griseb. (O. libanotidis Rupr.) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 235 - 236.

Серегин А.П. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула: «Гриф и К», 2012. С. 477.

Симачева Е.В. Дополнительные материалы к флоре Центрально-лесного государственного заповедника (Калининская область) // Вестник ЛГУ. 1980. Вып. 1, № 3. С. 67 - 70.

Скворцов А.К. Материалы к флоре Смоленской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1998. Т. 103, вып. 2. С. 44 - 52.

Скворцов А.К. Прогресс в изучении флоры западных областей нечерноземного центра РСФСР (Брянской, Калужской и Смоленской) // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР. М.: Изд-во МОИП, 1984. С. 10 - 14.

Скворцов А.К. Семейство Pyrolaceae Dum. – Грушанковые // Флора Европейской части СССР. Т. 5. Л.: Наука, 1981. С. 52 - 57.

Скворцов В.Э. Атлас-определитель сосудистых растений таежной зоны Европейской России: определитель по вегетативным и генеративным признакам, региональные списки редких и охраняемых видов. М.: Гринпис России, 2000. 587 с.

Смирнов А.А. Определитель сосудистых споровых растений Сахалина (плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные). Владивосток: Дальнаука, 2006. 75 с.

Смирнов А.В. Об изменении позиций некоторых орхидных в лесах Средней Сибири, нарушенных антропогенными факторами // науч. докл. высш. школы. Биол. науки. 1969. № 8. С. 49.

Смирнов П.А. Флора Приокско-Террасного заповедника // Тр. Приокско-Террасного заповедника. М., 1958. Вып. 2. С. 1 – 247.

Сорокин А.С. Растения Калининской области, нуждающиеся в особой охране // Взаимоотношение компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: Изд-во КГУ, 1984. С. 41 - 48.

Сорокин А.С. Распространение и охрана редких и исчезающих видов флоры Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1988. С. 106 - 112.

Сорокин А.С., Иванов В.Н., Лесникова Е.В., Солдатова О.Ю. Чилим Trapa natans L. на озере Высочерт // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: КГУ, 1983 С. 64 – 70.

Сорокин А.С., Михайлова Е.С., Черепова Т.Г. Научное обоснование памятника природы «Иеневская дубрава» // Пробл. Сохр. биоразнообразия лесов Тверской области / сб. науч. статей по мат. межвуз. науч.-практ. конф. Тверь: ТОУНБ им. А.М. Горького, 2012. с. 25 - 26.

Сорокин А.С., Пушай Е.С., Тюсов А.В., Хомутовский М.И., Кравченко П.Н., Зиновьев А.В., Кириллова Т.М. Новые находки объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология, 2013.

Сорокин А.С., Старикова Н.Х. О новых местообитаниях видов рода Isoëtes L. в Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 82 - 86.

Сорокин А.С., Томашевская Л.Б., Тюсов А.В., Пушай Е.С. Новые находки редких видов растений в заказнике «Троеручица» // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2005. Вып. 1. С. 167 - 168.

Сорокина З.М., Сорокин А.С., Самков М.Н., Шиков Е.В. Старицкий участок долины р. Волги в системе особо охраняемых территорий Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1986. С. 58 - 66.

Сосудистые растения советского Дальнего Востока: в 8-ми т. / под ред. С. С. Харкевича. Ленинград: Наука, 1987. Т. 2. С. 14.

Спирина У.Н. Бриофлора окрестностей пос. Большая Коша: Дипломная работа / ТвГУ. Тверь, 1997. 101 с.

Спирина У.Н. Редкие и интересные виды мохообразных окрестностей села Большая Коша Селижаровского района Тверской области // Материалы первой науч.-практич. конф. студентов и аспирантов высш. учеб. заведений г. Твери. Тверь: ООО «Буквица», 1999. С. 90 - 91.

Спирина У.Н. Мхи ботанического сада Тверского государственного университета // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2006. Вып. 2, № 5 (22). С. 128 - 134.

Спирина У.Н. О проблеме сохранения биоразнообразия мохообразных ex situ // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы. Сб. материалов междунар. симопоз. Пенза: Привожский дом знаний, 2001. С. 79 - 80.

Старостенкова М.М. Ветреница лесная // Биологическая флора Московской области. Вып. 3. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. С. 134 - 138.

Сугоркина Н.С. Герань кроваво-красная // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. Вып. 10. С. 157 - 163.

Тамберг Т.Г. Род Gladiolus L. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. М.: Наука, 1977. Т. 1. С. 177 - 199.

Татаренко И.В. Орхидные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны. М.: Аргус, 1996. 207 с.

Титов А.И. Взаимодействие растительных сообществ и условий среды: проблемы развития георастительных систем. М.: Советская наука, 1952. 470 с.

Тихомиров В.Н., Прокопова М.И., Самарина Б.Ф. Ореофильные папоротники Diplazium sibiricum и Polystichum braunii на Касимовском карстовом плато в Рязанской области // Вестник МГУ. Серия 16, Биология. 1977. С. 65 - 68.

Трофимов Т.Т. Редкие и интересные растения в районе верховьев Волги и Западной Двины // Охрана природы. М., 1950. Вып. 12. С. 144 - 159.

Трофимов Т.Т. Основные достижения в изучении флоры и растительности РСФСР // Науч.-метод. записки Главного управления по заповедникам. М., 1948. Т. 10. С. 9 - 52.

Тюремнов С.Н. Некоторые данные о сфагнах европейской части Союза ССР // Ботанический журнал. 1935. Т .20. № 3. С. 282 - 290.

Тюсов А.В. О местообитаниях Polypodium vulgare L. в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003. Вып. 1. С. 48 - 52.

Тюсов А.В., Журавлева И.В. Выявление наиболее ценных с точки зрения охраны биоразнообразия территорий на основе пространственного ГИС-анализа // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2005. Вып. 1, № 4 (10) С. 177 - 181.

Тюсов А.В., Журавлева И.В. Оценка природоохранного статуса территорий путем пространственного ГИС-анализа // Флористические исследования в Средней России: материалы VI науч. совещ. по флоре Средней России. М., 2006. С. 162 - 166.

Флеров А.В. Некоторые сведения о новых и редких растениях для бывшей Тверской губернии по материалам заповедника // Тр. Центрально-Лесного заповедника. Смоленск, 1935. Вып. 1: Флора и фауна. С. 73 - 74.

Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1974. Т. 1. 404 с.

Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1979. Т. 4. 355 с.

Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1981. Т. 5. 479 с.

Флора Ленинградской области. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1955. Вып. 1. 287 с.

Флора северо-востока европейской части СССР / под ред. А.И. Толмачева. Ленинград: Наука, 1974. Т. 1. 274 с.

Флора северо-востока европейской части СССР / под ред. А.И. Толмачева. Ленинград: Наука, 1976. Т. 2. 316 с.

Флора СССР. М.; Л., 1936. Т. 5. 759 с.

Флора СССР. М.; Л., 1952. Т. 18. 758 с**.**

Хомутовский М.И. Coeloglossum viride (L.) C. Hartm. – новый вид для Ржевско-Старицкого Поволжья // Биодиверситиология: Современные проблемы сохранения и изучения биологического разнообразия: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Чебоксары: типография «Новое время» 2010а. С. 60 - 62.

Хомутовский М.И. Новые находки редких видов в Андреапольском районе Тверской Твер. гос. ун-т, 2008. С. 40 - 41.

Хомутовский М.И. Особенности биологии Platanthera chlorantha (Cust.) Rchb. на территории Валдайской возвышенности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Естественные науки. 2012. Вып. 18. № 3 (122). С. 15 - 22.

Хомутовский М.И. Характеристика ценопопуляции Liparis loeselii (L.) Rich. в окрестностях г. Андреаполь (Тверская область) // Современные проблемы популяционной экологии, геоботаники, систематики и флористики: материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию А.А. Уранова (Кострома, 31 октября – 3 ноября 2011 г.): в 2 т. Т. 1. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2011. С. 233 - 236.

Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: СПХФА, 2000. 781 с.

Цвелев Н.Н. Род 46. Цмин – Helichrysum Mill. // Флора Европейской части СССР. Т. 7. Л.: Наука, 1994. С. 94 - 96.

Цвелев Н.Н. Род 57. Овсяница – Festuca L. // Флора европейской части СССР. Л: Наука, 1974. Т.1. С. 253 - 269.

Цвелев Н.Н. Семемейство Elatinaceae Dumort. - Повойничковые // Флора Восточной Европы. СПб.: «Мир и семья-95», 1996. Т. 9. С. 177 - 180.

Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. М.: Наука, 1983. 197 с.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: «Мир и семья-95», 1995. 991 с.

Чефранова З.Ф. Род 36. Чина – Lathyrus L. // Флора европейской части СССР. Т. 6. Д.: Наука, 1987. С. 147 – 169.

Чубатова Н.В., Барыкина Р.П., Мусина Г.В. Ломонос прямой // Биологическая флора Московской области. Вып. 8. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. С. 229 - 237.

Швагер И.Г. Фитохимическое исследование травы плауна-баранца и разработка методов получения из неё рациональных лекарственных препаратов: автореф. дис. … канд. фарм. наук. Ленинрад: Из-во Ленингр. хим-фарм. ин-та, 1964.

Швагер И. Г., Розенцвейг П. Э. К изучению действующих веществ травы плауна-баранца // Труды Ленингр. хим.-фарм. ин-та. 1964. Т. 17.

Швецов А.Н. Зверобой изящный Hypericum elegans Steph. // Красная книга Московской области: 2-е изд. М.: КМК, 2008. С. 620.

Шиков Е.В. Нахождение Actaea erythrocarpa Fisch. в Калининской области // Ботанический журнал. 1972. Т. 57, № 2. С. 252 - 253.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1976. Вып. 1. 92 с.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1981. Вып. 4. 221с.

Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1982. Вып. 5. 196с.

Щербаков А.В. Рдест остролистный // Красная книга Московской области. М.: Аргус: Рус. ун-т, 1998. С. 335.

Щербаков А.В. Ежеголовник злаковый // Красная книга Московской области**:** 2-е изд. М.: КМК, 2008а. С. 501.

Щербаков А.В. Ежеголовник узколистный // Красная книга Московской области**:** 2-е изд. М.: КМК, 2008г. С. 502.

Щербаков А.В. Лютик Гмелина // Красная книга Московской области**:** 2-е изд. М.: КМК, 2008б. С. 586.

Щербаков А.В. Рдест красноватый // Красная книга Московской области**:** 2-е изд. М.: КМК, 2008в. С. 503.

Экзерцев В.А. Флора Иваньковского водохранилища // Тр. Ин-та биол. внутр. вод АН СССР. М.; Л., 1966. Вып. 11 (14): Растительность волжских водохранилищ. С. 104 - 161.

Юрина Л. В. Садовые новинки. М.: АСТ: Астрель, 2002. 272 с.

Юрова Э.А. Флористические находки в Новгородской области // Ботан . журн. 2001. Т. 86. С. 154-155.

Frivoll A.A. A taxonomic revision of the Racomitrium heterostichum group (Bryophyta, Grimmiales) // Gunneria. 1988. Vol. 43. P. 5 - 289.

Ignatov M.S Moss diversity patterns on the territory of the former USSR // Arctoa. 1993. Vol. 2. P. 13 - 47.

Ignatov M.S., Ignatova E.A., Kurayeva E.N., Minayeva T.Yu., Potemkin A.D. Bryophyte flora of Zentral'no Lesnoj Biosphere Nature Reserve (European Russia, Tver Province) // Arctoa. 1998. V. 7. P. 45 - 58.

Marhold K., Jongepierova I., Krahulcova A., Kucera J. Morphological and karyological differentiation of Gymnadenia densiflora and G. conopsea in the Czech Republic and Slovakia // Preslia. 2005. Vol.77. No 2. P. 159 - 176.

Mathew Brian. The Iris / Batsford LTD London. 1981. P. 91 - 92.

Mogensen G.S., Goldberg I. Seligeria galinae, a new species from the Ural Mts, Russia (Seligeriaceae, BBryophyta) // Lindbergia. 2003. Vol. 28. N 1. C. 41 - 44.

Pushai E. Wild Orchids in the Collection of the Botanical Garden of the Tver State University = Дикорастущие орхидные в коллекции Ботанического сада Тверского госуниверситета // 9th International Conference of Horticulture. Lednice, Czech Republic. 3th – 6th Sept. 2001. Vol. 2. P. 373 - 375.

Red Data Book of European Bryophytes. Part.1: Introductory Section et background. European committee for Conservation Bryophytes. Trondheim, 1995. 291 p.

Snyder Leon C. Dr. Native Plants for Northern Gardens. Andersen Horticultural Library, University of Minnesota Libraries, Minnesota Landscape Arboretum. 1991. C. 234.

Spirina U. Conservation ex situ of Bryophytes in Botanic Garden of Tver State University (Middle part of European Russia) // 4th Global Botanic Garden Congress: Addressing global change: a new agenda for botanic gardens: Conference programme & Book of abstracts, 13-18 June 2010, Dublin, Ireland. P. 104.

Tryon Rolla. Ferns of Minnesota. University of Minnesota Press. Minneapolis.1980. P. 149.

Vakhrameeva M. G., Tatarenko I. V., Varlygina T. I., Torosyan G. K., Zagulskii M. N. Orchids of Russia and adjacent countries (within the borders of the former USSR). Ruggell (Liechtenstein), A. R. G. Gantner Verlag. 2008. 690 p.

Zykov I.V. Preliminary results of bryoflora study in Kalinin region (the upper Volga) // Abstracts 7-th Meeting of the Central and East. European Bryological Working Group (CEBWG). Apatity, 1990. P. 79 - 80.

Раздел II.

ЛИШАЙНИКИ – *LICHENES*

Составитель:
Л.А. КАТАУСКАЙТЕ

ЛИШАЙНИКИ – LICHENES

К настоящему времени на территории Тверской области отмечено 527 видов лишайников (Нотов и др., 2011; Нотов, 2012а). В Красную книгу Тверской области включены 47 видов, относящихся к 17 семействам. Список лишайников существенно расширился по сравнению с приведенным в Красной книге Тверской области 2002 года. Это связано с обширными исследованиями лихенофлоры Тверской области, проведенными за период 2002 – 2011 гг. в разных административных и ботанико-географических районах Тверской области, которые позволили выявить новые для области виды и уточнить распространение редких лишайников (Нотов и др., 2011).

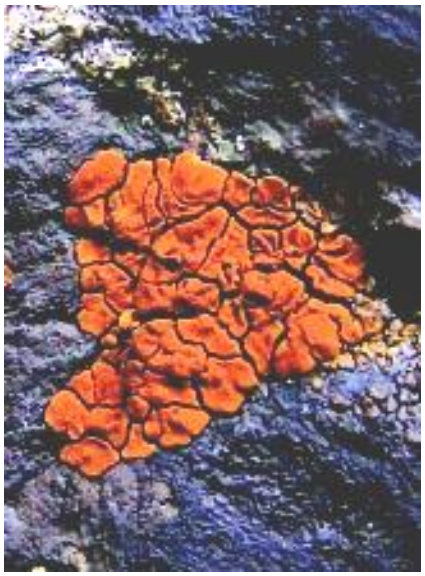
Катаускайте Л.А.

ЛИШАЙНИКИ - LICHENES

	Категория
КЛАСС СУМЧАТЫЕ ЛИШАЙНИКИ - ASCOLICHENES	
СЕМЕЙСТВО АКАРОСПОРОВЫЕ - ACAROSPORACEAE	
Акароспора синопская - Acarospora sinopica	**1**
СЕМЕЙСТВО АСПИЦИЛИЕВЫЕ - ASPICILIACEAE	
Аспицилия сглаженная - Aspicilia laevata	**1**
СЕМЕЙСТВО ВЕРРУКАРИЕВЫЕ - VERRUCARIACEAE	
Дерматокарпон грязно-бурый - Dermatocarpon luridum	**3**
Дерматокарпон ручейковый - Dermatocarpon rivulorum	**3**
СЕМЕЙСТВО ГИАЛЕКТОВЫЕ - GYALECTACEAE	
Гиалекта ильмовая - Gyalecta ulmi	**1**
Гиалекта Флотова - Gyalecta flotowii	**2**
СЕМЕЙСТВО КАЛИЦИЕВЫЕ - CALICIACEAE	
Калициум зеленый - Calicium viride	**2**
СЕМЕЙСТВО КОЛЛЕМОВЫЕ - COLLEMATACEAE	
Лептогиум лишайниковидный - Leptogium lichenoides	**4**
Коллема курчавая - Collema crispum	**3**
Коллема вялая - Collema flaccidum	**3**
Коллема чешуйчатая - Collema furfuraceum	**3**
Коллема чернеющая - Collema nigrescens	**3**
Коллема цепкая - Collema tenax	**3**
Лептогиум тонкий - Leptogium subtile	**3**
СЕМЕЙСТВО КОНИОЦИБОВЫЕ - CONIOCYBACEAE	
Склерофора бледная - Sclerophora pallida	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛЕЦИДЕЕВЫЕ - LECIDEACEAE	
Бацидия кленовая, или разноцветная - Bacidia acerina	**2**
Лицедея камнеразрушающая - Lecidea lapiciola	**2**
Лицедея плоская - Lecidea plana	**1**
Лецидея скученная - Lecidea conferenda	**2**
Пирроспора выпадающая - Pyrrhospora elabens	**2**
Ризокарпон крупный - Rhizocarpon grande	**1**
Ризокапрон посмертный - Rhizocarpon postumum	**1**
Ризокапрон Хохштеттера - Rhizocarpon hochstetteri	**2**
СЕМЕЙСТВО ЛЕКАНОРОВЫЕ - LECANORACEAE	
Леканора подозрительная - Lecanora hypopta	**1**
Леканора ценизская - Lecanora cenisea	**1**
Леканора припорошенная - Lecanora perpruinosa	**3**
Протопармелия темно-каштановая - Protoparmelia badia	**2**
СЕМЕЙСТВО МИКАРЕЕВЫЕ - MICAREACEAE	
Микарея бугорчатая - Micarea tuberculata	**1**
СЕМЕЙСТВО НЕФРОМОВЫЕ - NEPHROMATACEAE	
Нефрома красивая - Nephroma bellum	**3**
Нефрома перевернутая - Nephroma resupinatum	**3**

	Категория
СЕМЕЙСТВО ПАРМЕЛИЕВЫЕ - PARMELIACEAE	
Имсхаугия бледнеющая - Imshaugia aleurites (Parmeliopsis aleurites)	**2**
Пармелия дубовая - Parmelia quercina	**2**
Пармелия липовая - Parmelia tiliacea	**2**
Пармелия скальная - Parmelia saxatilis	**2**
Пармелия цетрариевидная - Parmelia cetrarioides	**3**
Пармелия обманная - Parmelia fraudans	**3**
Плевростикта блюдчатая - Pleurosticta acetabulum (Parmelia acetabulum)	**3**
Цетрария вересковая - Cetraria ericetorum	**4**
Флавопармелия морщинистая - Flavoparmelia caperata	**3**
СЕМЕЙСТВО ПЕЛЬТИГЕРОВЫЕ - PELTIGERACEAE	
Пельтигера пупырчатая - Peltigera aphthosa	**3**
СЕМЕЙСТВО РАМАЛИНОВЫЕ - RAMALINACEAE	
Рамалина разорванная - Ramalina dilacerata	**3**
Рамалина ясеневая - Ramalina fraxinea	**3**
СЕМЕЙСТВО РИЗОКАРПОВЫЕ - RHIZOCARPACEAE	
Ризокарпон географический - Rhizocarpon geographicum	**3**
СЕМЕЙСТВО УМБИЛИКАРИЕВЫЕ - UMBILICARIACEAE	
Умбиликария многолистная - Umbilicaria polyphylla	**1**
Умбиликария обугленная - Umbilicaria deusta	**1**
Умбиликария северная - Umbilicaria hyperborea	**1**
СЕМЕЙСТВО ФИСЦИЕВЫЕ - PHYSCIACEAE	
Анаптихия струговидная - Anaptychia runcinata (Anaptychia fusca)	**1**





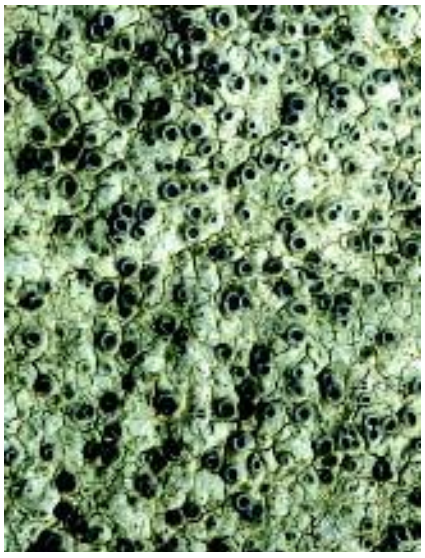
ЛИШАЙНИКИ – LICHENES

КЛАСС СУМЧАТЫЕ ЛИШАЙНИКИ - ASCOLICHENES

СЕМЕЙСТВО АКАРОСПОРОВЫЕ – ACAROSPORACEAE

Акароспора синопская
Acarospora sinopica (Wahlbg.) Koerb.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Распространение вида связано с умеренными и арктическими областями Европы, Азии и Северной Америки. Циркумполярный вид, встречается как на равнинах, так и в альпийских областях (1, 3). В начале века на территории Тверской области была отмечена в Осташковском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На валунах и скалах, содержащих окислы железа. Слоевище чешуйчатое, рыже-охристое, образующее обычно круглые пятна 1,5 – 2 см в диаметре. Апотеции 0,1 – 0,5 мм в диаметре, многочисленные в каждой чешуйке, редко одиночные, погруженные. Диск точковидный, редко слегка расширенный, темно- или черно-коричневый, обычно без краев или с очень тонким, невыступающим над слоевищем, одноцветным с ним краем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников СССР, 1978.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





СЕМЕЙСТВО АСПИЦИЛИЕВЫЕ – ASPICILIACEAE

Аспицилия сглаженная
Aspicilia laevata (Ach.) Arnold
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На бескарбонатных горных породах, в несколько влажных или тенистых условиях, иногда на прибрежных камнях и в ручьях. В лесах и на открытых местах. Слоевище накипное, в виде сплошной гладкой корочки беловатого, оливково-серого или почти черного цвета. Апотеции правильно округлые, диск темно-коричневый, до черного, окруженный цельным, одноцветным со слоевищем краем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

СЕМЕЙСТВО ВЕРРУКАРИЕВЫЕ - VERRUCARIACEAE



Дерматокарпон грязно-бурый
Dermatocarpon luridum (With.) J. R. Laundon
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском, Осташковском и Торопецком районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Встречается на омываемых водой гранитных камнях (2). Слоевище листоватое, прижатое к субстрату или приподнимающееся. Перитеции почти полностью погружены в слоевище (1).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации.1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Дерматокарпон ручейковый
Dermatocarpon rivulorum (Arnold) DT. & Sarnth.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Торопецком районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Горный вид. На камнях в воде горных рек, или на камнях, периодически заливаемых водой (2). Слоевище листоватое, около 2 - 7 см в диаметре, тонкое, матовое, без налета, оливковое или серовато-бурое до светло-оливково-серого. Перитеции многочисленные, рассеянные, полностью погруженные в слоевище, заметные на его поверхности в виде черновато-коричневых бородавочек (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1977.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



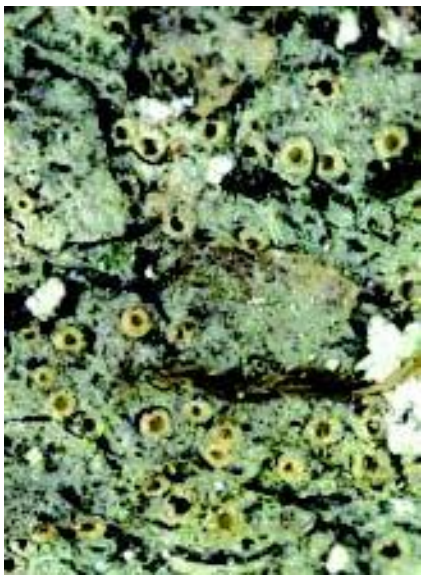




СЕМЕЙСТВО ГИАЛЕКТОВЫЕ - GYALECTACEAE

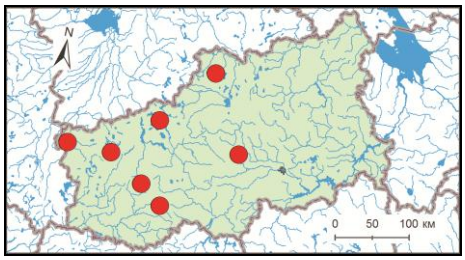
Гиалекта ильмовая
Gyalecta ulmi (Sw.) Zahlbr.
Статус. 1. Вид находится под угрозой исчезновения.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с неморальным типом ареала (1). В начале века на территории Тверской области была отмечена в Осташковском районе (1). В настоящее время известны местообитания вида также в Западнодвинском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На старой коре деревьев лиственных пород (дуба, липы), особенно при основании; реже на отмерших мхах и карбонатных породах (4). Слоевище накипное, в виде ровной, реже зернистой или бугорчато- порошковатой, белой, серовато-белой или бледно-оливковой матовой корочки. Апотеции многочисленные, скученные. Диск апотециев черно-красный, иногда молочно-вишневый, до коричневато-красного, углубленный, окруженный очень толстым потрескавшимся, кренулированным, реже ровным слоевищным краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Гиалекта Флотова
Gyalecta flotowii Koerb.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к неморальному элементу. В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Осташковском районе (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Нелидовском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На коре старых деревьев лиственных пород, в более или менее тенистых местообитаниях (4). Слоевище накипное, тонкое, в виде мелкозернистой беловато- или зеленовато-серой корочки, иногда почти незаметное. Апотеции многочисленные, сидячие. Диск апотециев желтовато-красноватый до коричневатого, углубленный, окруженный темноватым до черного собственным краем, и цельным светлым слоевищным краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

СЕМЕЙСТВО КАЛИЦИЕВЫЕ - CALICIACEAE



Калициум зеленый
Calicium viride Pers.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском, Бологовском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Торопецком и Торжокском районах (1),
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Обитает в трещинах коры дуба, на коре старых хвойных (пихта, ель), реже лиственных пород (дуб, береза), в хвойных и дубово-буковых горных лесах, реже на равнине. Слоевище зернистое, зернисто-бородавчатое или лепрозное, зеленовато-желтое, серовато-зеленое или желтоватое. Апотеции на ножках, иногда погружены в слоевище. Головки волчкообразные, линзовидные или круглые, коричневато-рыжеватые снизу. Диск выпуклый, буро-черный (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



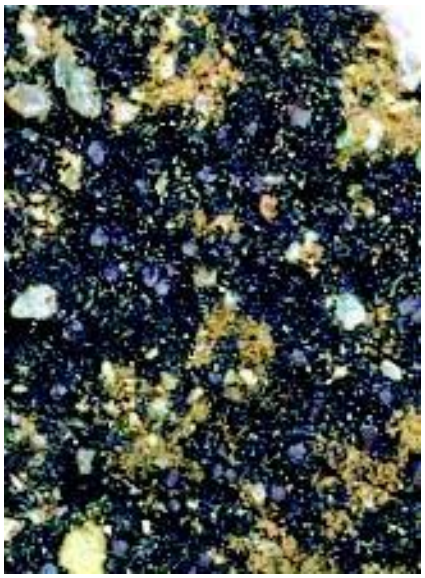
СЕМЕЙСТВО КОЛЛЕМОВЫЕ - COLLEMATACEAE



Лептогиум лишайниковидный
Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr.
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу, имеет монтанно-гипоарктический тип ареала (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Зубцовском, Оленинском, Ржевском, Старицком и Фировском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На мшистых скалах, почве, у основания деревьев и на гнилых пнях. Слоевище в виде густых, округлых или бесформенных дерновинок, образованных мелкими, тонкопленчатыми, листовидными восходящими лопастями. Верхняя поверхность слоевища голубовато- или коричневато-сероватая, до оливково-бурой. Апотеции рассеянные, сидячие. Диск апотециев коричневато-красный, реже желтоватый, сначала выпуклый, затем плоский, окруженный тостым цельным собственным и тонким слоевищным краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.







Коллема курчавая
Collema crispum (Huds.) F. H. Wigg.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Торжокском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На глинистой почве, на известняковых скалах, очень редко на коре деревьев, среди мхов. Слоевище листоватое, округлое, широко-лопастное, темно-зеленое, оливково-зеленое или зеленовато-черное, без налета, часто с изидиями. Лопасти округлые, с приподнятыми и волнистыми краями. Апотеции сидячие или приросшие к слоевищу всей нижней поверхностью. Диск плоский или слабо-выпуклый, темно-красный или красновато-коричневый, без налета, с тонким, часто зернистым, слоевищным краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Коллема вялая
Collema flaccidum (Ach.) Ach.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском и Торопецком районах (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На скалах и на коре деревьев, большей частью в затененных местах, от равнин до высокогорий. Слоевище листоватое, более или менее округлое или неправильной формы, тонкокожистое, сверху зеленовато-оливковое или зеленовато-черное, с вздутиями и широкими складками, с одноцветными со слоевищем изидиями или маленькими лопастями. Лопасти округлые, редко и неглубоко изрезанные, плоские или приподнятые. Апотеции образуются редко но если есть, то многочисленные, сидячие. Диск плоский или слегка выпуклый, без налета, красновато-коричневый, окруженный тонким светло-зеленоватым слоевищным краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

Коллема чешуйчатая
***Collema furfuraceum* (Arnold) Du Rietz**
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Нелидовском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На коре деревьев, очень редко на каменистом субстрате. Слоевище листоватое, более или менее округлое, довольно плотно прижатое к субстрату, сверху складчато-морщинистое, оливково-черное или почти черное, с коротко-цилиндричскими или округлыми, иногда разветвленными изидиями. Лопасти широкие, округлые, более или менее цельные. Апотеции образуются очень редко, сидячие на ножках. Диск плоский, редко выпуклый или вогнутый, красновато-буроватый, с тонким изидиозным слоевищным краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Коллема чернеющая
Collema nigrescens (Huds.) DC.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. *Collema nigrescens* (Huds.) DC. – образец [H: окрестностях дер. Машкино, елово-широколиственный лес на правом берегу р. Межа, на упавшем стволе старой осины, 14.VIII 1994, А.Н., опр. Г.У. – VH4 (LE)], на основании которого вид приведен для Тверской области, переопределен в 2011 г. Д.Е. Гимельбрант. Как *C. subnigrescens* и проверен Г.П. Урбанавичюс (1). Местонахождения в Тверской области неизвестны.
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Особенности биологии и экологии. На коре деревьев, очень редко на каменистом субстрате. Слоевище листоватое, более или менее округлое, широколопастное, сверху с радиальными многочисленными складками, с изидиями, буровато-оливковое, до черного, позже между складками появляются желтоватые голые места. Апотеции многочисленные, маленькие, развиваются по всей верхней поверхности слоевища. Диск красновато-коричневый, без налета, с цельным тонким слоевищным краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходимы поиски новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.









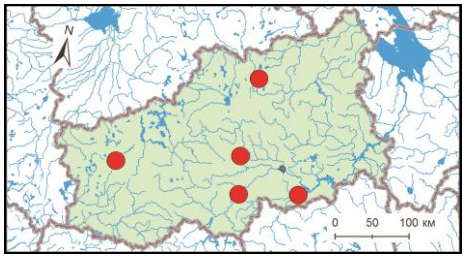
Коллема цепкая
Collema tenax (Sw.) Ach. em. Degel. s. lat.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Вышневолоцком, Зубцовском, Оленинском, Ржевском, Спировском, Старицком, Торжокском и Фировском районах (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Преимущественно на глинистой почве, на кальцесодержащих, реже известковых скалах, в горах и на равнине. Слоевище листоватое, округлое или неправильной формы, прижатое к субстрату или приподнятое, глубоко или слегка разделенное, довольно толстое, сверху оливково-зеленое, коричневатое до черного, иногда желтовато-зеленое, матовое. Лопасти довольно многочисленные, радиально или неправильно расположенные, плоские, с более или менее округлыми, цельными или вырезанными волнистыми краями. Апотеции до 3 мм в диаметре, вдавленные в слоевище или сидячие, более или менее округлые. Диск красновато-коричневый, слабо-лоснящийся. С цельным или слегка зазубренным слоевищным краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Лептогиум тонкий
Leptogium subtile (Schrad.) Torss.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к монтанному элементу с европейским типом ареала (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Удомельском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На почве, преимущественно карбонатной, на мхах и на гнилом древесном субстрате. Слоевище маленькое, мелко-листоватое, довольно тонкое, сверху серовато-коричневое, коричневатое, черновато-зеленоватое или черно-бурое, плотно прижатое к субстрату. Апотеции многочисленные, единичные или скученные, округлые, приросшие нижней поверхностью. Диск сильно вогнутый или почти плоский, с цельным слоевищным краем, красновато-коричневый. Собственный край светлый, почти всегда хорошо заметный (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011; 3. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

СЕМЕЙСТВО КОНИОЦИБОВЫЕ - CONIOCYBACEAE



Склерофора бледная
Sclerophora pallida (Pers.) Y. J. Jao & Spooner
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к неморальному элементу (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском, Конаковском, Старицком, Торжокском и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. В трещинах коры лиственных пород, реже хвойных. Слоевище порошковидное, лепрозное, беловато-серое, очень тонкое или совсем незаметное. Апотеции на очень коротких ножках. Диск вначале плоский, позднее выпуклый (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011; 3. Определитель лишайников СССР, 1978.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



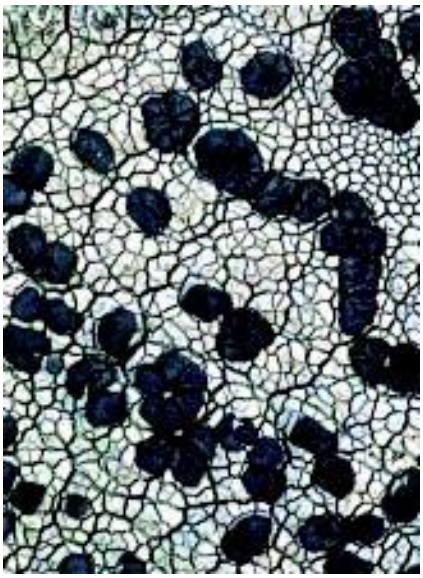
СЕМЕЙСТВО ЛЕЦИДЕЕВЫЕ - LECIDEACEAE



Бацидия кленовая, или Бацидия разноцветная
Bacidia acerina (Ach.) Arn.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к бореальному элементу (1). В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1, 2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На стволах ели, рябины и деревьев других пород. Слоевище тонкое, в виде зернистой или бугорчатой, пепельно-серой, беловатой, иногда с зеленоватым оттенком корочки, с изидиобразными выростами. Апотеции рассеянные, диск апотециев всегда плоский, красновато-коричневый, иногда почти черный, окруженный хорошо развитым, несколько более темно-окрашенным краем (1).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

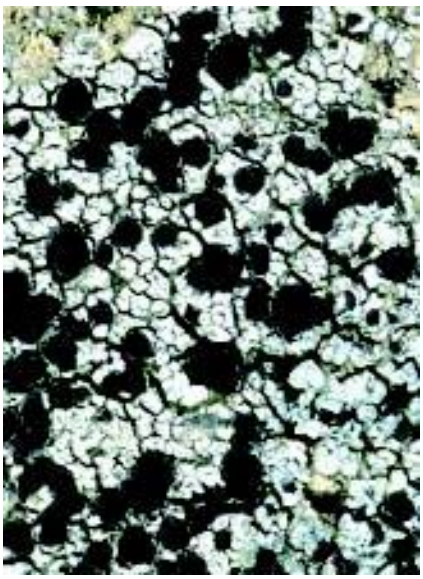






Лицедея камнеразрушающая
Lecidea lapiciola (Ach.) Ach.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к эвриголарктическому элементу (1). В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Осташковском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На кислых твердых силикатных горных породах, не содержащих извести. Слоевище однообразно-накипное, до 10 см в диаметре, тонкое, трещиноватое или трещиновато-ареолированное, или исчезающее, белое, беловатое, светло-серое, иногда голубовато-серое, матовое. Апотеции лецидеиновые, округлые, сидячие, многочисленные, до 0,4 - 1,6 мм в диаметре, круглые или часто собирающиеся в группы и в таком случае угловатые, черные, с сохраняющимся, немного выступающим краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников России, 1998.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Лицедея плоская
Lecidea plana (J. Lahm) Nyl.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Монтанно-гипоарктический вид. Распространен от равнин до альпийского пояса (1). В начале века на территории Тверской области была отмечена в Вышневолоцком районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, не содержащих извести, во влажных, освещенных и защищенных от ветра местах, часто у поверхности почвы. Слоевище очень часто отсутствует или очень тонкое, светло-серое, сизовато-белое, трещиноватое или ареолированное. Апотеции многочисленные, черные, матовые или блестящие, без налета округлой формы, сидячие, с суженным основанием (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников России, 1998.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

Лецидея скученная
Lecidea conferenda Nyl
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к бореальному элементу с панбореальным распространением. В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На валунах и скалах. Слоевище тонкое в виде зернистой или бугорчато-зернистой беловато-зеленой или пепельно-серой корочки. Апотеции рассеянные или скученные, диск черный, иногда с зеленоватым оттенком сначала плоский, окруженный тонким краем, затем слегка выпуклый, без краев.
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний (1, 3).
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников России, 1998.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Пирроспора выпадающая
Pyrrhospora elabens (Fr.) Hafellner
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к монтанно-гипоарктическому элементу (1). В начале века на территории Тверской области была отмечена в Осташковском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На обнаженной древесине. Слоевище в виде бородавчатой или бородавчато-бугорчатой, слегка блестящей, беловато-, зеленовато-серой или серовато-желтой корочки. Апотеции 0,3 - 1 мм в диаметре. Диск апотециев черный, голый, блестящий, вначале плоский, окруженный тонким краем, затем выпуклый, без краев (1).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



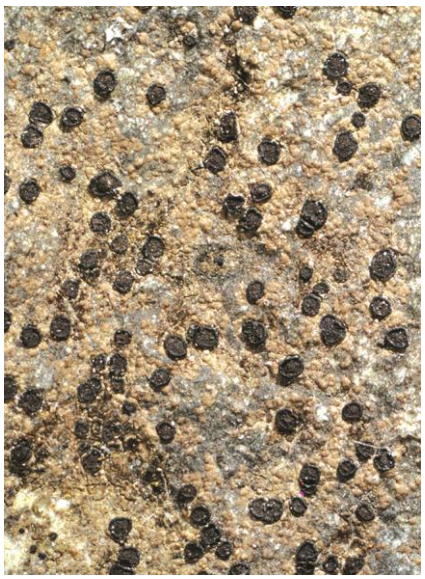






Ризокарпон крупный
Rhizocarpon grande (Fl rke ex Flot.) Arnold
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Относится к бореальному элементу с евразиатским типом ареала (1). В начале XX в. на территории Тверской области был отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На валунах и скалах. Слоевище в виде бугорчатой или бугорчато-бородавчатой, беловатой, пепельно-серой или серовато-коричневой корочки. Апотеции до 1 мм в диаметре, диск черный, голый, сначала плоский, окруженный тонким краем, затем сильно выпуклый, до полушаровидного, без краев (1).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Ризокапрон посмертный
Rhizocarpon postumum (Nyl.) Arnold
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с бореальным типом ареала (1). В начале XX в. на территории Тверской области был отмечена в Лихославльском и Осташковском районах (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На слоевище в виде зернистой или зернисто-бородавчатой, грязно-белой или сероватой корочки, иногда почти незаметное. Апотеции 0,3 - 0,6 мм в диаметре. Диск апотециев черный, голый, сначала плоский, окруженный тонким краем, затем выпуклый, без краев (1).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

Ризокапрон Хохштеттера
Rhizocarpon hochstetteri (K rb.) Vain.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. В начале XX в. на территории Тверской области был отмечен в Осташковском районе (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Западнодвинском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, на кристаллических сланцах. Слоевище накипное, 1 – 5 см в диаметре, в виде сплошной или ячеисто-потрескавшейся корочки, серо-коричневого, коричневого или темно-коричневого цвета. Апотеции до 1,2 мм в диаметре, слегка возвышаются над ареолами. Диск апотециев слегка выпуклый, с тонким краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников России, 2003.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





СЕМЕЙСТВО ЛЕКАНОРОВЫЕ - LECANORACEAE

Леканора подозрительная
Lecanora hypopta (Ach.) Vain.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Монтанно-гипоарктический вид с евроазиатским типом ареала (1). В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1). Известны местонахождения вида в Калининском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На обработанном дереве, на гнилой и обнаженной древесине, реже на коре хвойных деревьев. Слоевище слабо развитое, порошковидное, беловатое или грязно-зеленоватое, иногда совершенно незаметное. Апотеции рассеянные, до 0,8 мм в диаметре, с сильно выпуклым, темным почти черным голым диском и незаметным, темноокрашенным слоевищным краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





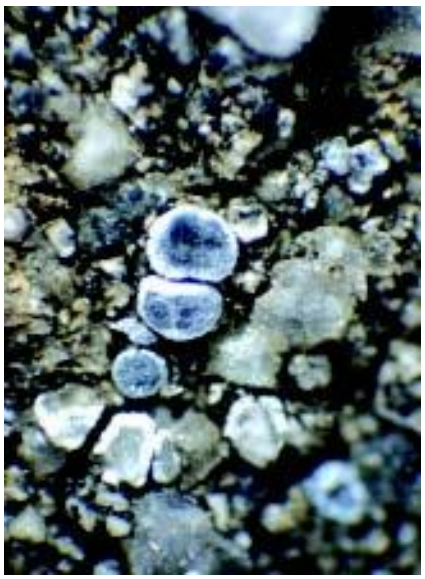




СЕМЕЙСТВО ЛЕКАНОРОВЫЕ – LECANORACEAE

Леканора ценизская
Lecanora cenisea Ach.
Статус. 1. Вид находится под угрозой исчезновения.
Распространение. Монтанно-гипоарктический вид с голарктическим распространением (1). В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, валунах и скалах, изредка на древесном субстрате. Слоевище до 6 см шириной, толстое, мелкобугорчатое или ячеисто потрескавшееся. Беловатое или пепельно-серое. Апотеции 0,5 – 2 мм в диаметре, рассеянные, округлые, иногда скученные и тогда неправильной формы. Диск апотециев плоский, чаще слегка выпуклый, светло- или темно-коричневый, обычно покрытый беловатым налетом, окруженный двойным краем, собственным и слоевищным. Слоевищный край цельный или слабо кренулированный, одноцветный со слоевищем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Леканора припорошенная
Lecanora perpruinosa Fr berg
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Зубцовском, Ржевском, Старицком и Фировском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Встречается в местообитаниях с обнажениями карбонатных пород, на известняках и доломитах (2). Слоевище накипное. Апотеции леканориновые.
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

Протопармелия темно-каштановая
Protoparmelia badia (Hoffm.) Hafellner
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с аркто-альпийским типом ареала (1). В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, валунах и скалах. Слоевище 5 – 8 см шириной, толстое, зернисто-бородавчатое, до бугорчатого, более или менее блестящее, обычно коричневое, до темно-коричневого, реже сероватое до серого. Апотеции многочисленные, до 3,5 мм в диаметре, рассеянные или сближенные, более густо расположенные в центральной части слоевища. Диск апотециев черно-коричневый, редко светло-коричневый, более или менее плоский, блестящий, окруженный цельным, иногда грубоволнистым слоевищным краем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

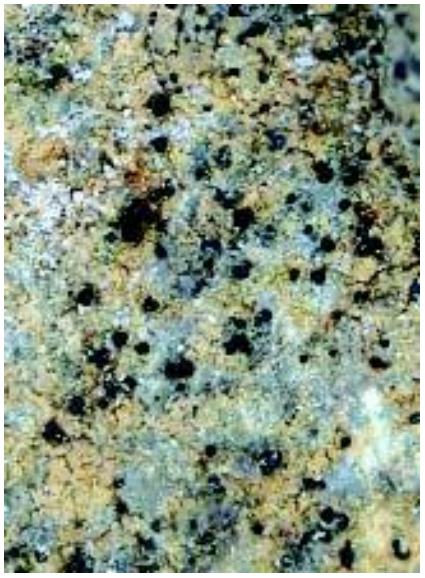




СЕМЕЙСТВО МИКАРЕЕВЫЕ - MICAREACEAE

Микарея бугорчатая
Micarea tuberculata (Sommerf.) R. A. Anderson
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Лихославльском районе (1). Известны местонахождения вида также в Калининском и Конаковском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На камнях и корнях деревьев в сухих затененных местообитаниях. Слоевище накипное, зернистое, в виде неправильно-щелистой корки до 0,2 мм толщиной, реже образует неправильно бородавчатые ареолы. Ареолы зеленовато-, светло-желтые или зеленовато-белые. Апотеции многочисленные, выпукло полусферические, без собственного края, часто становятся почти шаровидными или гроздевидными, черные, часто с голубоватым оттенком, матовые, 0,15 - 0,3 мм в диаметре (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников России, 1998.
Составитель: Л.А. Катаускайте.









СЕМЕЙСТВО НЕФРОМОВЫЕ - NEPHROMATACEAE

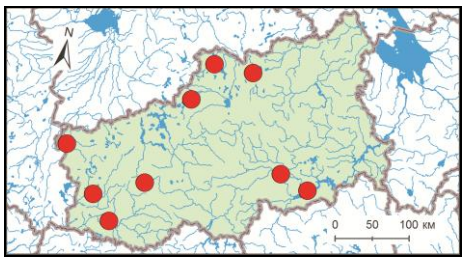
Нефрома красивая
Nephroma bellum (Spreng.) Tuck.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Нелидовском и Удомельском районах (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На коре деревьев, у основания стволов, на замшелых пнях и скалах, во влажных и затененных местах. Слоевище до 60 (80) мм в диаметре, листоватое, довольно плотное и толстое, по краям обычно с широкими и укороченными, реже узкими маленькими лопастями, часто черепитчато налегающими друг на друга. Верхняя поверхность коричневая, оливково-светло-коричневая, темно-серая или буро-черная, гладкая, местами чуть лакунозная или мелко-морщинистая. Апотеции с рыжевато-коричневым, коричневым, светло-коричневым, реже темно-коричневым диском, с ровным, иногда довольно широким краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Нефрома перевернутая
Nephroma resupinatum (L.) Ach.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В настоящее время известны местонахождения вида в Нелидовском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На замшелой коре деревьев, особенно у основания стволов, редко на тонких веточках, замшелых пнях, камнях и скалах, во влажных тенистых местах. Слоевище средней величины, до 80 (105) мм в диаметре, довольно тонкое, листовидное, по краям с узкими, часто короткими, соприкасающимися, налегающими или раздвинутыми лопастями, достигающими 1 – 14 мм шириной, с цельными или зубчатыми, ровными или курчавыми, иногда несущими мелкие чешуйки краями. Верхняя поверхность коричнево-серая, голубовато-коричнево-серая, серая, серо-коричневая, коричневая, оливково- бурая, иногда с янтарно-желтым оттенком, ровная, иногда мелко-морщинистая. По краям или трещинам верхней поверхности часто развиваются многочисленные изидии, очень мелкие, палочковидные, зернышковидные, коралловидные или чешуйчатые. Апотеции встречаются часто и развиваются на укороченных, приподнимающихся, иногда пальчато отходящих боковых лопастях, с рыжим, коричнево-рыжим, светло-коричневым или красно-коричневым диском, поперечно прикрепленные с довольно широким краем (2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Нотов и др., 2011; 2. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

СЕМЕЙСТВО ПАРМЕЛИЕВЫЕ - PARMELIACEAE



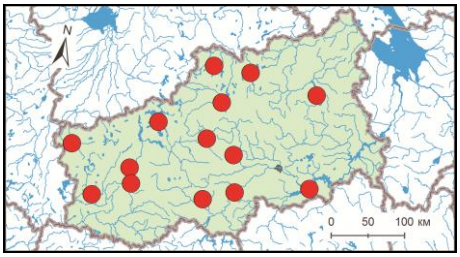
Имсхаугия бледнеющая
Imshaugia aleurites (Ach.) S. L. F. Mey. (Parmeliopsis aleurites)
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к бореальному элементу с панбореальным типом распространения. В начале XX в. Тверской области отмечена в Осташковском районе (1). В настоящее время известны также местонахождения вида в Бологовском, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Нелидовском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На хвойных породах, особенно часто на соснах, на гниющем дереве, реже на лиственных породах, реже на каменистом субстрате. Слоевище листоватое, розетковое или неопределенной формы, тонкое, кожистое, плотно срастающееся с субстратом. Слоевищные лопасти узкие, до 1 мм шириной, плоские, извилистые. Верхняя поверхность слоевищных лопастей беловато-серая, в центре несколько более темная, матовая, с мелкозернистыми соредиозными изидиями. Апотеции образуются по краям лопастей, до 3 (6) мм в диаметре, с красновато-коричневым, плоским, матовым диском и светло-окрашенным краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



Пармелия дубовая
Parmelia quercina (Willd.) Hale
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с неморальным типом распространения. В Тверской области отмечена в Кувшиновском районе (2) – сомнительное указание, нуждающееся в проверке. Образец из Калининского района переопределен Д.Г. как *Melanohalea olivacea*. Материал из Кувшиновского района не найден.
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Особенности биологии и экологии. На деревьях лиственных пород, обычно на деревьях открытых мест, редко на гниющем дереве и камнях. Слоевище листоватое, розетковидное, 2 - 8 см в диаметре, кожистое, плотно прижатое к субстрату. Слоевищные лопасти 2 - 6 мм шириной (редко до 10 мм), извилистые, слабо разветвленные, на концах округло-выемчатые, плотно прижатые или налегающие друг на друга. Верхняя поверхность слоевищных лопастей по краям розеток голубовато-пепельно-серая, иногда с коричневым оттенком, гладкая, слабо блестящая. Апотеции развиваются в большом количестве и всегда присутствуют, 2-7 мм в диаметре, с блестящим, коричневым, слабо углубленным, затем плоским диском и гладким, одноцветным со слоевищем краем (1).
Лимитирующие факторы. Субстратный. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходимы поиски новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.









Пармелия липовая
Parmelia tiliacea (Hoffm.) Ach.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с неморальным типом распространения. В начале XX в. в Тверской области отмечена в Калининском районе (2). В настоящее время известны местонахождения вида также в Андреапольском, Бежецком, Бологовском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Конаковском, Кувшиновском, Нелидовском, Осташковском, Ржевском, Старицком, Торопецком, Торжокском и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На деревьях лиственных пород, особенно на деревьях открытых мест, изредка на гниющем дереве и скалах. Слоевище листоватое, розетковидное, до 10 см в диаметре, реже неопределенной формы, кожистое, плотно прижатое к субстрату. Слоевищные лопасти до 15 мм шириной, слабо разветвленные, на концах расширенные и округло выемчатые, плотно прижатые друг к другу. Верхняя поверхность слоевищных лопастей беловато- или голубовато-серая, матовая, с беловатым налетом, в центре несколько более темная, покрытая темно-коричневыми, бородавчатыми или цилиндрическими изидиями. Апотеции образуются очень редко, до 10 мм в диаметре, диск светло- коричневый или красновато-коричневый, блестящий, сначала вогнутый, затем плоский. Край апотециев толстый, загибающийся на диск, слегка кренулированный, одноцветный со слоевищем (1, 5).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Катаускайте., 1998; 3. Истомина, Катаускайте, 2002; 4. Нотов и др., 2011; 5. Определитель определитель СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Пармелия скальная
Parmelia saxatilis (L.) Ach.
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности (уязвимый).
Распространение. Распространен в бореальной зоне, но встречается как южнее, так и севернее этой зоны (1). В Тверской области отмечена в Осташковском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На каменистом субстрате, иногда переходит на стволы различных древесных пород. Слоевище розетковидное, реже неопределенной формы, до 15 – 20 см в диаметре, сравнительно легко прикрепленное к субстрату. Лопасти до 4 – 5 см длиной и 3 – 5 мм шириной, на концах тупые, как бы вырезанные или выемчатые, с округловатыми пазухами. Верхняя поверхность сероватая, свинцово-серая, иногда серовато-коричневатая, мелко сетчато-морщинистая, почти всегда с изидиями. Изидии короткие или удлиненные, цилиндрические, часто коралловидные, развиваются по всей верхней поверхности, образуя иногда, преимущественно в центре слоевища, сплошную изидиозную массу. Апотеции до 1,5 – 2 см в диаметре, с вогнутым коричневым диском и цельным, позднее зазубренным, часто изидиозным краем, одноцветным со слоевищем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

Пармелия цетрариевидная
Parmelia cetrarioides (Duby) Nyl.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к неморальному элементу с паннеморальным типом распространения (1). В Тверской области отмечена в Кувшиновском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На коре деревьев лиственных и хвойных пород, реже на гниющем дереве и мшистых камнях (1966). Слоевище листоватое, неопределенной формы или розетковое, слабо прикрепленное. Слоевищные лопасти широкие, до 25 мм шириной, складчато-волнистые, с приподнимающимися краями, на которых часто развиваются сплошной каймой беловатые соредии. Верхняя поверхность сероватая, серовато-зеленоватая, или желтовато-серая, с разбросанными маленькими беловатыми псевдоцифеллами. Апотеции образуются очень редко, до 12 мм в диаметре. Диск апотециев красновато- коричневый, сначала выпуклый, затем плоский. Край апотециев одноцветный со слоевищем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Катаускайте, 1998; 3. Истомина, Катаускайте, 2002; 4. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

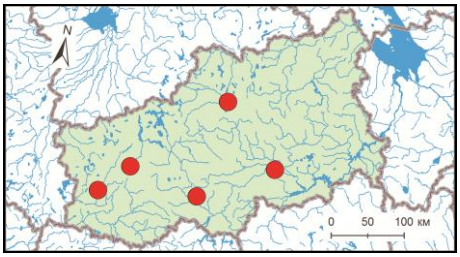




Пармелия обманная
Parmelia fraudans (Nyl.) Nyl.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Характерен для Арктики и северной части таежной зоны, реже спускается южнее, на юге в горах (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Осташковском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На каменистом субстрате, на открытых, хорошо освещенных местах. Слоевище до 10 см в диаметре, не всегда правильно розетковидное или неопределенной формы, из тесно прилегающих друг к другу лопастей. Лопасти извилистые, вытянутые, слегка вогнутые. Верхняя поверхность зеленовато-серая, коричневато- или желтовато-серая, с псевдоцифеллами, соредиями и изидиями. Изидии короткояйцевидные или крупнозернисто-соредиозные, развиваются по краям лопастей, частично заходя на верхнюю поверхность (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011; 3. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

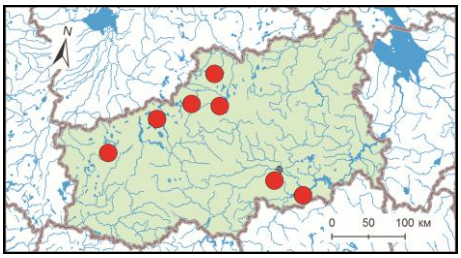








Плевростикта блюдчатая
Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch (Parmelia acetabulum)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к неморальному элементу с европейским типом распространения (1). Известны местонахождения вида в Калининском районе (2), а также в Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском и Ржевском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На деревьях лиственных пород, обычно на открытых местах, иногда на обработанном дереве (заборы, крыши и т.дер.), реже на хвойных породах и камнях. Слоевище листоватое, розетковое, до 25 см в диаметре, толстое, кожистое, плотно прикрепленное к субстрату в средней части, на краях приподнимающееся. Слоевищные лопасти короткие и довольно широкие, 3 – 12 мм шириной, волнистые, на концах закругленные и приподнимающиеся, плотно прижатые или налегающие друг на друга. Верхняя поверхность слоевищных лопастей грязно-зеленая, иногда с густым голубоватым налетом, в средней части розеток морщинистая или бородавчатая. Апотеции образуются очень часто, 3 – 25 мм в диаметре, диск апотециев от светло- до темно-коричневого, матовый, сначала углубленный, затем плоский или выпуклый. Край апотециев одноцветный со слоевищем, кренулированый, толстый, сильно загибающийся на диск (1, 5).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Катаускайте., 1998; 3. Истомина, Катаускайте, 2002; 4. Нотов и др., 2011; 5. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Цетрария вересковая
Cetraria ericetorum Opiz
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Относится к бореальному элементу с панбореальным типом распространения (1). Известны местонахождения вида в Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком, Калининском, Конаковском, Осташковском и Фировском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. В сосновых лесах, на песках, в болотах. В хорошо освещаемых солнцем местах. Слоевище кустистое, прямостоячее, прикрепляется к субстрату нижним основанием, окрашенным в красноватый цвет. Слоевищные лопасти темно-коричневые, реже светлые, узкие, 1 – 2 мм шириной, сильно завернутые в трубочку, дихотомически разветвленные. Края лопастей цельные, с довольно длинными ресничками. Апотеции одноцветные со слоевищем, по краям с ресничками, образуются на концах верхней стороны слоевищных лопастей, образуются очень редко (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

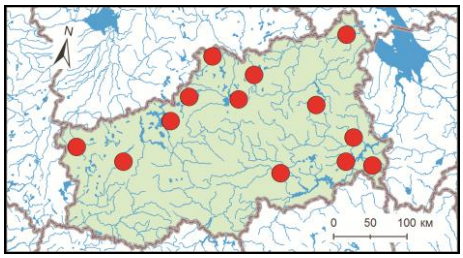
Флавопармелия морщинистая
Flavoparmelia caperata (L.) Hale
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с бореальным типом распространения (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Кувшиновском, Торжокском и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На стволах различных древесных пород, преимущественно лиственных, на замшелых скалах. Слоевище неправильно розетковидное или неопределенной формы, до 20 – 22 см, в центре довольно плотно прикрепленное к субстрату, по периферии иногда со слегка приподнимающимися краями. Лопасти тесно сомкнутые, иногда частично налегающие, реже более или менее изолированные друг от друга, с закругленными концами, до 15 мм шириной. Верхняя поверхность желтовато-зеленоватая, реже серовато-зеленоватая, без псевдоцифелл, часто с соредиями, иногда с изидиями. Сорали извилисто завитые или кратеровидные, одноцветные со слоевищем, зернисто порошащиеся. Изидиии бородавковидные или папиллообразные, распадающиеся на своих концах на соредии. Апотеции 8 – 10 мм в диаметре, с красновато-коричневым, вогнутым диском, часто с соредиозным карем, встречаются редко (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011; 3. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





СЕМЕЙСТВО ПЕЛЬТИГЕРОВЫЕ - PELTIGERACEAE

Пельтигера пупырчатая
Peltigera aphthosa (L.) Willd.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к монтанно-гипоарктическому элементу с голарктическим типом ареала (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском, Бежецком, Бологовском, Вышневолоцком, Весьегонском, Калининском, Калязинском, Кашинском, Кимрском, Осташковском, Торопецком, Удомельском и Фировском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются средней численностью.
Биология и экология. В лесах, на почве, среди мхов, на поросших мхом пнях и основаниях стволов деревьев. Слоевище крупное, 20 – 30 см шириной, округло-лопастное, довольно плотно прилегающее к субстрату, по краям лопастей приподнимающееся. Верхняя поверхность слоевища более или менее блестящая, зеленовато-серая, иногда с голубоватым оттенком, в центральной части с серовато-коричневыми пятнами, при увлажнении ярко зеленеющая, с многочисленными цефалодиями. Цефалодии в виде бородавочек, до 1 мм в диаметре, плоские, с рассеченными краями, сероватые. Апотеции желобчато свернутые, 3 – 10 мм в диаметре, развиваются на концах пальчато вытянутых лопастей. Диск апотециев темно-коричневый, плоский, окруженный светло окрашенным краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1975.
Составитель: Л.А. Катаускайте.









СЕМЕЙСТВО РАМАЛИНОВЫЕ - RAMALINACEAE

Рамалина разорваная
Ramalina dilacerata (Hoffm.) Hoffm.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с бореальным типом ареала (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Конаковском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются средней численностью.
Биология и экология. На деревьях хвойных, реже лиственных пород и на обработанном дереве. Слоевище маленькое, до 1,5 см длиной и 2 см шириной, прямостоячее, нежное, мягкое, реже твердое, подушкообразное. Слоевищные лопасти очень узкие, 0,5 - 1 мм шириной, блестящие, серовато-зеленые, иногда с желтоватым оттенком, одинаково окрашенные с обеих сторон, уплощенные, но местами вздутые, внутри полые, с ямками и продырявленные, довольно сильно дихотомически разветвленные. Апотеции довольно сильно развитые, 1 – 4 мм в диаметре, диск апотециев зеленовато-серый, светло-коричневый или грязновато-желтый, окруженный цельным, впоследствии исчезающим краем (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников России, 2008.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



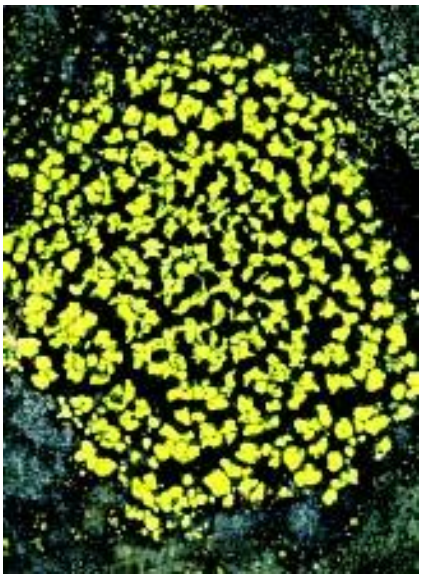


Рамалина ясеневая
Ramalina fraxinea (L.) Ach.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с неморальным типом ареала (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском, Калининском, Осташковском, Ржевском, Торжокском, Торопецком и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. В хорошо освещенных, открытых местах, на деревьях лиственных пород, особенно часто на старых дубах и липах. Слоевище 4 – 15 см длиной, прямостоячее или повисающее, очень жесткое. Слоевищные лопасти 1 – 3 см шириной, серовато-зеленоватые, одинаково окрашенные с обеих сторон, блестящие, сильно сетчато-складчатые, слабо разветвленные, на концах заостренные. Апотеции обычно развиты. До 1 (1,5) см в диаметре, расположены по краям лопастей, нередко переходят на их поверхность. Диск апотециев розоватый или желтовато-красноватый, с беловатым налетом, сначала вогнутый, затем плоский, окруженный цельным краем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Нотов и др., 2011; 3. Определитель лишайников СССР, 1977.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

СЕМЕЙСТВО РИЗОКАРПОВЫЕ - RHIZOCARPACEAE



Ризокарпон географический
Rhizocarpon geographicum (L.) DC.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с космополитным типом ареала (1). В начале XX в. на территории Тверской области был отмечен в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, валунах и скалах. Слоевище обычно хорошо развито, в виде лимонно- или соломенно-желтой, ячеисто потрескавшейся корочки. Апотеции 0,5 – 2 мм в диаметре, угловатые, окружены со всех сторон ареолами. Диск апотециев черный, голый, плоский, окруженный тонким краем (1, 2).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Определитель лишайников России, 2003.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



СЕМЕЙСТВО УМБИЛИКАРИЕВЫЕ - UMBILICARIACEAE



Умбиликария многолистная
Umbilicaria polyphylla (L.) Baumg.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу с монтанно-гипоарктическим типом ареала (1). В Тверской области отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, на валунах и скалах. Слоевище в виде округлых розеток, до 5 см в диаметре, моно- или полифильное, с округлыми, часто зазубренными лопастями, жесткое, кожистое. Верхняя поверхность слоевища светло- или темно-коричневая, матовая или слегка блестящая, гладкая, всегда без изидиев. Апотеции образуются очень редко, 1 – 2 мм в диаметре, с многочисленными тонкими бороздками (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников СССР, 1978.
Составитель: Л.А. Катаускайте.







Умбиликария обугленная
Umbilicaria deusta (L.) Baumg.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Относится к монтанно-гипоарктическому элементу с циркумполярным распространением. В Тверской области отмечена в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На скалах, валунах, камнях, в затененных местах и других влажных местообитаниях. Слоевище в виде листовидных пластинок, до 4 (6) см в диаметре, моно- или полифильное, по краям сильно изрезанное и лопастное. Верхняя поверхность слоевища темно-коричневая, всегда густо покрытая бородавчатыми, нитевидно разветвленными, чешуйчатыми или листовидными изидиями. Апотеции образуются очень редко, до 2 мм в диаметре. Диск апотециев всегда с концентрическими бороздами, окружен ясно выраженным краем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников СССР, 1978.
Составитель: Л.А. Катаускайте.





Умбиликария северная
Umbilicaria hyperborea (Ach.) Hoffm.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Относится к аркто-альпийскому элементу, характеризуется циркумполярным распространением в Арктике и гоарктичсеким распространением в горах умеренной области (1). В начале XX в. на территории Тверской области была отмечена в Вышневолоцком районе (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Осташковском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На силикатных горных породах, скалах, валунах, где долго задерживается снег. Слоевище в виде округлых листовидных пластинок, до 5 см в диаметре, монофильное, с зубчато разорванными и часто продырявленными краями. Верхняя поверхность слоевища черно- или зеленовато-коричневая, по краям более или менее гладкая, в средней части нередко с округлыми пузырчатыми вздутиями, между которыми расположены глубокие, узкие борозды. Апотеции многочисленные, 07 – 1,5 мм в диаметре, черные, сначала угловатые, плоские, затем округлые, выпуклые, с многочисленными концентрически расположенными бороздками (1, 4).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Нотов и др., 2011; 4. Определитель лишайников СССР, 1978.
Составитель: Л.А. Катаускайте.

СЕМЕЙСТВО ФИСЦИЕВЫЕ - PHYSCIACEAE



Анаптихия струговидная
Anaptychia runcinata (With.) J. R. Laundon [Anaptychia fusca]
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Обитает в более или менее умеренных районах северного полушария, в Европе и Северной Америке (1). В Тверской области отмечена в Вышневолоцком районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. На валунах, камнях, реже на мхах поверх камней или на основании стволов деревьев. Слоевище листоватое, до 20 см в диаметре, прижатое к субстрату, сухое, ломкое, почти хрящеватое. Слоевищные лопасти узкие, 0,5 – 1 (2) мм шириной, слегка приподнимающиеся, черепитцерасположенные, по краям густо вильчато-разветвленные, лучистые. Верхняя поверхность лопастей выпуклая, каштаново-коричневая, голая; нижняя значительно более светлая, до сероватой или желтоватой. Апотеции 1,5 – 3,5 мм в диаметре, довольно многочисленные, округлые, сидячие. Диск апотециев темно-коричневый, слабо блестящий, плоский, окруженный толстым слоевищным краем (1, 3).
Лимитирующие факторы. Субстратный вид. Уничтожение местообитаний.
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Определитель лишайников России, 2008.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Голубкова Н.С. Определитель лишайников средней полосы европейской части СССР. М.; Л.: Наука, 1966. 256 с.
Истомина Н.Б., Катаускайте Л.А. Раздел 2. Лишайники // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери,АНТЭК, 2002. С. 132 - 137.
Катаускайте Л.А. Материалы к флоре Тверской области. Ч. 2: Лишайники. Тверь: Изд-во Твер. ун-та, 1998. 19 с.
Нотов А.А., Гимельбрант Д.Е., Урбанавичюс Г.П. Аннотированный список лихенофлоры Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. ун-та, 2011. 124 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1971. Вып. 1. 410 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1975. Вып. 3. 275 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1977. Вып. 4. 343 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1978. Вып. 5. 305 с.
Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 1998. Вып. 7. 166 с.
Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2003. Вып. 8. 277 с.
Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2008. Вып. 10. 515 с.

Раздел III.

ГРИБЫ – *FUNGI*

Составители:
С.А. КУРОЧКИН
А.Г. МЕДВЕДЕВ

ГРИБЫ – FUNGI

В настоящее время необходимость сохранения видового разнообразия грибов не вызывает сомнения. Причины, по которым целому ряду видов грибов угрожает опасность исчезновения, в большинстве случаев связаны с деятельностью человека. В первую очередь, к таким причинам следует отнести уничтожение коренных старовозрастных лесов в результате лесохозяйственной деятельности; нарушения почвенного покрова и изменения гидрологического режима в процессе лесозаготовок; лесные пожары; рекреационную деятельность, приводящую к переуплотнению поверхностных почвенных горизонтов; химическое загрязнение почвы ксенобиотиками и многие другие.

Активным обсуждением вопроса сохранения биологического разнообразия микобиоты экологи разных стран мира стали заниматься с конца 70-ых годов XX в. С этих пор в ряде стран приступили к выявлению редких и исчезающих видов и составлению «Красных списков грибов». Во многих странах стали издаваться национальные Красные книги, включающие особые разделы, посвященные грибам. Например, в Швеции в национальную Красную книгу включено 500 видов грибов (Moberg, 1988), а в Польше Красный список макромицетов насчитывает 800 видов (Lawrynowicz, 1988).

В СССР первая Красная книга была издана в 1978 году, во второе издание (1984) было занесено 20 редких и находящихся под угрозой исчезновения видов грибов-макромицетов. В конце 1990-х - начале 2000-х гг. в Российской Федерации стали активно издаваться региональные Красные книги. На сегодняшний день издано более 110 республиканских, краевых, городских, областных Красных книг, в большинстве из которых присутствуют списки грибов.

Исходным пунктом в охране грибов является положение о необходимости сохранения всех существующих видов, их генетических пулов и защита экосистем от деструктивных изменений (Мухин, 1993). Последнее положение особенно актуально для лесных фитоценозов. Длительное время в фитоценологии господствовало заблуждение, что эдификаторная функция в лесных сообществах принадлежит исключительно деревьям, и роль грибов-микоризообразователей и дереворазрушающих грибов значительно недооценивалась. Последние исследования показывают, что введение режима заповедника на территории без восстановления естественного гетеротрофного компонента ведет к значительному обеднению флоры (Сукцессионные процессы в заповедниках России и проблемы сохранения биологического разнообразия, 1999).

Основные способы охраны редких и исчезающих видов грибов – защита их местообитаний (придание им статуса ООПТ), создание коллекций чистых культур, снижение загрязнения окружающей среды, нормирование сбора грибов и просветительская деятельность. На базе заповедных территорий необходимо развернуть исследования по изучению экологии и биологии редких видов, организовать мониторинг за состоянием их популяций.

За время, прошедшее после выхода первого издания Красной книги, авторы несколько пересмотрели свой подход к выделению охраняемых видов, оставив в списке те виды, для которых режим охраны может реально способствовать сохранению их популяций. Часть редко встречаемых афиллофоровых и гастероидных базидиомицетов нисколько не страдает от повышения антропогенной нагрузки, а, напротив, тяготеет к антропоценозам, а их редкость обуславливается какими-то внутренними факторами, не связанными с деятельностью человека. Другая часть «редких» видов грибов имеет невзрачные или эфемерные плодовые тела, в силу чего такие грибы просто выпадают из поля зрения исследователя, и их экземпляры редко встречаются в микологических сборах. Некоторые виды оказались в группе редких грибов по причине трудности их идентификации из-за сильного полиморфизма, в результате чего определенные формы таких грибов часто смешиваются с морфологически близкими видами. Кроме того, дальнейшие наблюдения за тенденцией изменения численности некоторых видов послужили поводом для изменения их природоохранного статуса. В тоже время список грибов-краснокнижников несколько расширился за счет включения в него видов, ранее не отмечавшихся для Тверского региона.

Следует иметь в виду, что список редких грибов, встречающихся на территории Тверской области, не ограничивается приведенными ниже видами. Однако на сегодняшний день составители посчитали нецелесообразным придавать остальным видам грибов природоохранный статус.

С.А. Курочкин, А.Г. Медведев

ГРИБЫ - FUNGI

	Категория
КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ - BASIDIOMYCETES	
СЕМЕЙСТВО БОЛЕТОВЫЕ - BOLETACEAE	
Дубовик крапчатый - Boletus erythropus	**3**
СЕМЕЙСТВО ВЕСЕЛКОВЫЕ - PHALLACEAE	
Мутинус собачий - Mutinus caninus	**4**
Веселка обыкновенная - Phallus impudicus	**3**
СЕМЕЙСТВО ГЕРИЦИЕВЫЕ - HERICIACEAE	
Ежовик коралловидный - Hericium coralloides	**3**
СЕМЕЙСТВО ГИМЕНОХЕТОВЫЕ - HYMENOCHAETACEAE	
Онния войлочная - Onnia tomentosa	**3**
СЕМЕЙСТВО ГИРОДОНТОВЫЕ - GYRODONTACEAE	
Гиропорус синеющий, или Синяк - Gyroporus cyanescens	**3**
Каштановый гриб, или Каштановик - Gyroporus castaneus	**3**
СЕМЕЙСТВО ЗВЕЗДОВИКОВЫЕ - GEASTRACEAE	
Звездовик бахромчатый - Geastrum fimbriatum	**3**
Звездовик гребневидный - Geastrum pectinatum	**3**
Звездовик увенчанный - Geastrum coronatum	**3**
Звездовик четырехлопастной - Geastrum quadrifidum	**3**
Тригастер черноголовый - Trichaster melanocephalus	**4**
СЕМЕЙСТВО КЛАВАРИАВЫЕ – CLAVARIACEAE	
Рогатик пестиковый - Clavariadelphus pistillaris	**3**
СЕМЕЙСТВО МИЦЕНАСТРОВЫЕ - MYCENASTRACEAE	
Миценаструм толтокожий - Mycenastrum corium	**1**
СЕМЕЙСТВО ПАУТИННИКОВЫЕ - CORTINARIACEAE	
Феолепиота золотистая - Phaeolepiota aurea	**3**
СЕМЕЙСТВО ПОЛИПОРОВЫЕ - POLYPORACEAE	
Полипорус каштановый - Polyporus badius	**3**
СЕМЕЙСТВО ПОРИЕВЫЕ - PORIACEAE	
Антродиелла листозубчатая - Antrodiella foliaceo-dentata	**1**
СЕМЕЙСТВО РЯДОВКОВЫЕ - TRICHOLOMATACEAE	
Говорушка гигантская – Poronia punctata	**1**
СЕМЕЙСТВО СЫРОЕЖКОВЫЕ - RUSSULACEAE	
Млечник деревянный, или древесинный - Lactarius lignyotus	**3**
СЕМЕЙСТВО ФЕОЛОВЫЕ - PHAEOLACEAE	
Пикнопореллус сверкающий - Pycnoporellus fulgens	**3**
СЕМЕЙСТВО ФЛЕОГЕНОВЫЕ - PHLEOGENACEAE	
Флеогена буковая - Phleogena faginea	**3**
СЕМЕЙСТВО ЭКСИДИЕВЫЕ - EXIDIACEAE	
Ложноежовик студенистый - Pseudohydnum gelatinosum	**3**





ГРИБЫ – FUNGI

КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ - BASIDIOMYCETES

СЕМЕЙСТВО БОЛЕТОВЫЕ - BOLETACEAE

Дубовик крапчатый
Boletus erythropus (Fr.) Fr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Ленинградская, Московская области, Северный Кавказ, Урал, Восточная Сибирь, Дальний Восток (1, 2). Исключен из Красной книги Московской области (2008). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Западнодвинском, Максатихинском и Удомельском районах (3, 4). Распространение вида изучено недостаточно.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается единичными экземплярами или небольшими группами. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Шляпка от 8 до 20 см в диаметре, бархатистая (в зрелом возрасте гладкая), матовая, слегка слизистая. Гименофор трубчатый, сначала желтого, позднее кирпично-красного цвета. Ножка 10 - 15 см длиной и 2 - 5 см в диаметре, цилиндрическая или слегка утолщенная у основания, без сетчатого рисунка. Мякоть желтоватая, в ножке красноватая или с буроватым оттенком, на разрезе синеет. Симбиотроф. Растет в хвойных, широколиственных и смешанных лесах. Плодовые тела образует с июня по октябрь, но не ежегодно. Съедобен.
Лимитирующие факторы. Нарушение естественных местообитаний (рубка лесов, сбор населением).
Меры охраны. Поиск новых местонахождений вида и при необходимости организация их охраны.
Источники информации. 1. Васильева, 1973; 2. Гарибова, Сидорова, 1997; 3. Курочкин, 1993; 4. Курочкин, Медведев, 1998.
Составитель: С.А. Курочкин.





СЕМЕЙСТВО ВЕСЕЛКОВЫЕ - PHALLACEAE

Мутинус собачий
Mutinus caninus (Huds.: Pers.) Fr.
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Обычен в Европе, в садах и парках (1). Распространение вида изучено недостаточно. В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Калининском, Конаковском, Ржевском и Старицком районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается довольно редко, группами. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Молодое нераскрывшееся плодовое тело, белое, продолговато-яйцевидное (до 3 см). Оболочка при созревании, разрывается на вершине на 2 - 3 лопасти и сохраняется у основания плодового тела. Рецептакул (ножковидная часть), до 12 см высотой и толщиной от 0,4 до 1 см, полый, цилиндрический, губчатый, розовато-оранжевый, реже бело-желтый, заострен на вершине, где образуется спороносный слой (слизистая глеба) оливково-зеленого цвета с резким неприятным запахом тухлого мяса. Вершина рецептакула без спор имеет красноватый цвет. Сапротроф: встречается как на гумусе, так и на разрушенной древесине. Обнаруживается в смешанных лесах, парках, среди кустарников, приурочен к увлажненным местам. Плодовые тела образует с июля по октябрь.
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Занесен в Красные книги: Новосибирской области (6), Республики Татарстан (7) и др. Выявление и охрана новых местообитаний вида. Сохраняется в чистой культуре в коллекциях Ботанического института РАН (LE БИН) и Всероссийской коллекции микроорганизмов (ВКМ) (8, 9).
Источники информации. 1. Лессо, 2003; 2. Курочкин, 1991; 3. Курочкин, 1993; 4. Курочкин, Медведев, 1998; 5. Курочкин, Ребриев, 2005; 6. Красная книга Новосибирской области, 2008; 7. Красная книга Республики Татарстан, 2006; 8. Белова, Сивочуб, 1992; 9. Сивочуб, 1992.
Составитель: С.А. Курочкин.

Веселка обыкновенная
Phallus impudicus Pers.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Обычен в северных районах умеренной зоны (1). Распространение вида изучено недостаточно. В Тверской области отмечен в Калининском и Старицком районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается очень редко. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Плодовое тело в раннем возрасте шаровидное (до 6 см), бело-серого цвета. При созревании перидий разрывается на лопасти (до 2 – 3) и остается в виде вольвы при основании рецептакула. Рецептакул губчатого строения, полый внутри, бело-желтоватого цвета с размерами 12 – 22 х 2 – 4 см. На вершине рецептакула спороносная глеба в виде колокольчатой шляпки, высотой 4 – 5 см с сетью углублений, свободная, сросшаяся с рецептакулом только на вершине, оливково-зеленая, наверху есть плотный диск с отверстием. Сапротроф, но может образовывать микоризу. Встречается в лиственных лесах, парках, возле сгнивших древесных остатков, на почве, группами с июня по октябрь.
Лимитирующие факторы. Не известны.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Лессо, 2003; 2. Курочкин, 1993; 3. Курочкин, Медведев, 1998; 4. Курочкин, Ребриев, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.



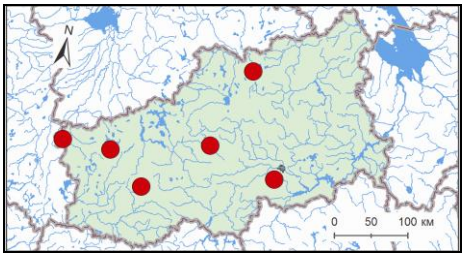


СЕМЕЙСТВО ГЕРИЦИЕВЫЕ - HERICIACEAE



Ежовик коралловидный
Hericium coralloides (Scop.: Fr.) Pers.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. На территории России вид отмечен по всей лесной полосе (5). Вне России встречается в смешанных и широколиственных лесах Европы (2). В Тверской области найден во многих районах: Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Кувшиновском, Лесном, Лихославльском, Нелидовском, Оленинском, Осташковском, Ржевском, Старицком, Торопецком и Удомельском (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Вид распространен широко, но встречается спорадически. Плодоносит нерегулярно.
Биология и экология. Плодовое тело коралловидно разветвленное, бледных оттенков, 15 – 40 см высотой, мясистое. Гименофор шиповатый. Мякоть волокнистая, с возрастом – жестко-мясистая. Встречается в смешанных лесах. Растет на мертвой, редко живой, древесине лиственных пород (преимущественно на березе). Отдает предпочтение местообитаниям, характеризующимся обилием крупномерного валежа. Индикатор старовозрастных лесов (1). Базидиомы образуются во второй половине лета (с июля по сентябрь).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате лесохозяйственной деятельности (рубки главного пользования, расчистка леса от валежника). Сбор плодовых тел населением.
Меры охраны. Местообитания вида охраняются на территории ЦЛГПБЗ. Необходим контроль за состоянием популяций и поиск новых местообитаний.
Источники информации. 1. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России, 2009; 2. Гарибова, Сидорова, 1997; 3. Коткова, 2012; 4. Курочкин, Коткова, 2011; 5. Красная книга Ярославской области, 2004.
Составитель: А.Г. Медведев.







СЕМЕЙСТВО ГИМЕНОХЕТОВЫЕ – HYMENOCHAETACEAE

Онния войлочная
Onnia tomentosa (Fr.) Karst.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Голарктический вид, распространенный в бореальных областях (1, 4). На территории России встречается в Европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. В Тверской области известно несколько находок вида, сделанных на территории следующих районов: Андреапольском, Калининском, Кувшиновском, Нелидовском, Торопецком и Удомельском (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Всюду редок. Тенденция изменения численности неясна.
Биология и экология. Плодовые тела в виде шляпок с центральной или боковой ножкой. Шляпки округлые, в центре вдавленные, до 10 см в диаметре и 1 см толщиной, желтовато-бурые, опушенные, неотчетливо зональные, с острым краем. Ножка 1 – 4 см длиной и 1,5 см толщиной, опушенная, одного цвета со шляпкой. Ткань до 2 мм толщиной, светло-желто-бурая, с войлочным верхним слоем и твердым, волокнистым нижним. Трубчатый слой до 5 мм толщиной, сбегает на ножку. Поверхность пор бледно-бурая, поры округлые, 3 – 5 шт. на 1 мм. Факультативный ксилосапротроф. Вызывает белую гниль. Развивается на корнях хвойных пород, чаще ели. Встречается в перестойных малонарушенных хвойных лесах (в первую очередь, елово-широколиственных).
Лимитирующие факторы. Вырубка перестойных хвойных лесов.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Занесен в Красные списки Дании, Латвии, Норвегии, Польши, Швеции, Финляндии, а также в целый ряд региональных Красных книг РФ. Необходим поиск новых местообитаний и организация их охраны, а также сохранение малонарушенных лесных территорий.
Источники информации. 1. Бондарцева, Пармасто, 1986; 2. Коткова, 2012; 3. Медведев, 2006; 4. Ryvarden, Gilbertson, 1994.
Составитель: А.Г. Медведев.





СЕМЕЙСТВО ГИРОДОНТОВЫЕ - GYRODONTACEAE

Гиропорус синеющий, или Синяк
Gyroporus cyanescens (Bull.: Fr.) Qu l.
Статус. 3. Редкий вид с дизъюнктивным ареалом (1).
Распространение. Ленинградская, Московская, Пензенская области, Республика Марий Эл, Краснодарский край и Дальний Восток (1 - 4). В Тверской области отмечен в Калининском, Старицком и Торопецком районах (5, 6). Распространение вида требует дальнейшего изучения.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко, группами, в лесах различного типа. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Шляпка 6 – 15 см в диаметре, от выпуклой до плоской, сухая, бледно-терракотовая. Гименофор трубчатый. При прикосновении шляпка и гименофор синеют. Ножка 7 – 10 см длиной и 1,5 – 3 см в диаметре, одного цвета со шляпкой, гладкая, внизу коротко опушенная, полая, с камерами. Мякоть белого или кремоватого цвета, на изломе резко синеет. Симбиотроф. Образует микоризу с березой, сосной. Плодовые тела появляются с июля по сентябрь.
Лимитирующие факторы. Рубка лесов. Сбор населением.
Меры охраны. Занесен в Красные книги Липецкой (2005), Московской (2008) и др. областей. Контроль за состоянием популяций. Поиск новых местонахождений и их охрана, создание ООПТ.
Источники информации. 1. Иванов, 1983; 2. Петров, 1991; 3. Столярская, Коваленко, 1996; 4. Гарибова, Сидорова, 1997; 5. Курочкин, Медведев, 1998; 6. Курочкин, 2007; 7. Ewald, 1996.
Составитель: С.А. Курочкин.

СЕМЕЙСТВО ГИМЕНОХЕТОВЫЕ – HYMENOCHAETACEAE



Каштановый гриб, или Каштановик
Gyroporus castaneus (Bull.: Fr.) Qu l.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Белгородская, Ленинградская, Московская, Пензенская области, Республика Татарстан, Северный Кавказ, Западная Сибирь и Приморье (1 - 3). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Западнодвинском, Калининском и Торопецком районах (4 - 6). Распространение изучено недостаточно полно.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается довольно редко, единичными экземплярами, иногда группами. Численность нестабильна.
Биология и экология. Шляпка 4 – 9 (11) см в диаметре, от выпуклой до плоской, часто с приподнятым краем, каштаново-коричневая, сухая. Гименофор трубчатый. Ножка полая или с камерами, клубневидная, одного цвета со шляпкой, гладкая, 5 – 7 см длиной и 1,5 – 2,5 см в диаметре. Мякоть белого цвета, на изломе окраски не меняет. Симбиотроф. Образует микоризу с лиственными породами, иногда с сосной. Встречается в хвойных и лиственных лесах с примесью широколиственных пород. Плодовые тела образует с июля по сентябрь.



Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу Липецкой области. (7). Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Васильева, 1973; 2. Иванов, 1981; 3. Иванов, 1983; 4. Курочкин, 1993; 5. Курочкин, Медведев, 1998; 6. Курочкин, 2009; 7. Красная книга Липецкой области, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.

СЕМЕЙСТВО ЗВЕЗДОВИКОВЫЕ - GEASTRACEAE



Звездовик бахромчатый
Geastrum fimbriatum Fr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Северный Кавказ, Восточная Сибирь и Дальний Восток (Приморский край) (1, 2). Распространение вида изучено недостаточно. В Тверской области отмечен в Калининском районе (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко, группами. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Плодовое тело в раннем возрасте шаровидное (до 3 см), развивается в земле. С возрастом, экзоперидий разрывается и расходится в стороны в виде звезды, образуя 5 – 10 (реже 15) неравных лопастей. Лопасти острые, в сухом виде завернутые вниз. Глеба одета эндоперидием, шаровидная (0,8 – 2 см), сидячая, до половины погруженная в экзоперидий. Эндоперидий гладкий или шероховатый, бледно-желтый или коричневый, открывается волокнисто-реснитчатым отверстием с конусовидной перистомой. Глеба буро-желтая. Сапротроф. Встречается небольшими группами в сосновых и сосново-лиственных лесах на гумусе, с июля по октябрь.



Лимитирующие факторы. Низовые пожары.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Сосин, 1973; 2. Гарибова, Сидорова, 1997; 3. Курочкин, 2002; 4. Курочкин, Ребриев, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.





Звездовик гребневидный
Geastrum pectinatum Pers.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Восточная Сибирь и Дальний Восток (1, 2). Распространение вида изучено недостаточно. В Тверской области отмечен в Калининском и Лихославльском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается довольно редко, группами. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Плодовое тело с развернутыми лопастями (6 – 9) до 7 см в диаметре. Центральная часть экзоперидия выпуклая, лопасти упираются в почву. Экзоперидий твердый, с трещиноватым слоем, слущивающимся большими или мелкими кусками, в центре со вздутым полосатым кольцевидным валиком-апофизой. Эндоперидий шаровидный 1 – 2 см в диаметре, с ясно выраженной довольно тонкой ножкой 5 – 9 мм длиной. Перистом удлиненно-конусовидный, с диском. У отверстия зубчатый, реснитчато-волокнистый. Сапротроф. Встречается небольшими группами в сосновых и сосново-еловых лесах среди опавшей хвои, на гумусе, с августа по октябрь (ноябрь).
Лимитирующие факторы. Низовые пожары.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Сосин, 1973; 2. Гарибова, Сидорова, 1997; 3. Курочкин, 1993; 4. Курочкин, Медведев, 1998; 5. Курочкин, Ребриев, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.





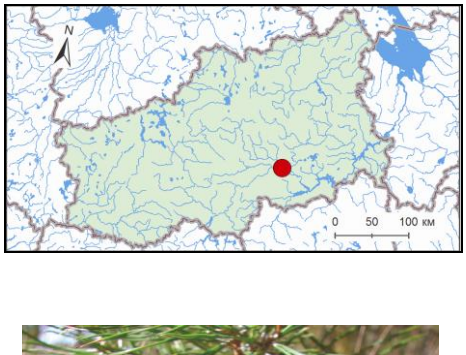
Звездовик увенчанный
Geastrum coronatum Pers.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Северный Кавказ (1, 2). Распространение вида изучено недостаточно. В Тверской области отмечен в Калининском районе (3 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко, группами. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Плодовое тело в раннем возрасте шаровидное (до 2 – 2,5 см). Экзоперидий разрывается на лопасти (до 10) темно-коричневого цвета в свежем виде и серые – в сухом. Глеба одета эндоперидием, обратнояйцевидная с ножкой и апофизой. Перистом конический, волокнистый, с резко отграниченным двориком. Эндоперидий серый, иногда коричневый или черноватый. Сапротроф. Встречается в парках, скверах и садах на почве, с августа по октябрь (ноябрь).
Лимитирующие факторы. Низовые пожары.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Сосин, 1973; 2. Гарибова, Сидорова, 1997; 3. Курочкин, 1991; 4. Курочкин, 1993; 5. Курочкин, Медведев, 1998; 6. Курочкин, 2005; 7. Курочкин, Ребриев, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.

Звездовик четырехлопастной
Geastrum quadrifidum DC: Pers.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Северный Кавказ и Восточная Сибирь (1, 2). Распространение вида изучено недостаточно. В Тверской области отмечен в центральных районах (3 - 8).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко. Тенденции изменения численности неясны.
Биология и экология. Плодовое тело в раннем возрасте шаровидное (2 – 2,5 см), в раскрытом виде до 5 см. Экзоперидий двухслойный: наружный слой образует чашу, разрывается на 4 лопасти поднимающиеся кверху; внутренний слой также разрывается на 4 лопасти, они опираются своими концами на острые концы лопастей наружного слоя. Глеба одета эндоперидием, сливовидная на ножке, с апофизой у основания. Перистом конусовидный, волокнистый, с двориком. Эндоперидий синевато-серый, иногда коричневый или черноватый. Сапротроф. Встречается группами в сосновых и сосново-лиственных лесах среди опавшей хвои, на гумусе, с августа по октябрь (ноябрь).
Лимитирующие факторы. Низовые пожары.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Сосин, 1973; 2. Гарибова, Сидорова, 1997; 3. Курочкин, 1991; 4. Курочкин, 1993; 5. Курочкин, Медведев, 1998; 6. Курочкин, 2005; 7. Курочкин, Ребриев, 2005; 8. Курочкин, 2009.
Составитель: С.А. Курочкин.





Тригастер черноголовый
Trichaster melanocephalus Czern.
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Европейская часть России, Кавказ (1). В Тверской области встречается в Калининском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается очень редко.
Биология и экология. Молодые плодовые тела луковицеобразные (5 – 7 х 4 – 6 см), с острым носиком (до 2 см), от белого до темно-бурого цвета. При созревании перидий разрывается на неравные лопасти (до 8), распластанные по земле и поднимающие над землей шаровидную, темную, порошащуюся, чуть волокнистую глебу. Зрелая глеба темно-коричневая распадается на массу спор. Сапротроф, встречается на гумусе с августа по сентябрь (октябрь).
Лимитирующие факторы. Не известны.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу Липецкой области (3). Выявление новых местообитаний вида, наблюдение за состоянием уже известных популяций с целью изучения лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Гарибова, Сидорова, 1997; 2. Курочкин, 2009; 3. Красная книга Липецкой области, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.









СЕМЕЙСТВО КЛАВАРИАВЫЕ – CLAVARIACEAE

Рогатик пестиковый
Clavariadelphus pistillaris (Fr.) Donk
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен в северной умеренной зоне (1). В Тверской области встречается в Калининском, Конаковском и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается небольшими группами, не каждый год.
Биология и экология. Плодовые тела широкобулавовидные, продольноморщинистые, до 20 см высотой и 2 – 6 см в диаметре, светло-рыжеватые, при старении темнеющие. Мякоть плотная, белая с приятным запахом и горьковатым вкусом. Сапротроф на гумусе. Растет в лиственных и смешанных лесах. Развивается на почве и в моховом покрове в июле – сентябре в увлажненных местообитаниях.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственой деятельности. Особенности биологии вида.
Меры охраны. Вид занесен в Красные книги: Архангельской (2), Липецкой (3) и др. областей. Мониторинг популяций. Выявление новых мест произрастания и применение мер к их сохранению.
Источники информации. 1. Лессо, 2003; 2. Красная книга Архангельской области, 2008; 3. Красная книга Липецкой области, 2005.
Составитель: С.А. Курочкин.





СЕМЕЙСТВО МИЦЕНАСТРОВЫЕ - MYCENASTRACEAE

Миценаструм толтокожий, или Миценаструм кожистый
Mycenastrum corium (Guers.) Desv.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Встречается на юге Европейской части России и Сибири, Северном Кавказе, Дальнем Востоке (1). В Тверской области отмечен в Калининском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. На территории Тверской области отмечено единственное местонахождение. Найдено 3 плодовых тела в стадии созревания на гумусе у старого скотного двора.
Биология и экология. Плодовые тела шаровидные, от 5 до 15 см в диаметре, у основания с толстым корневидным тяжем мицелия. Экзоперидий тонкий, разрывается на чешуйки и быстро отпадает. Эндоперидий толстый, сначала мясистый, потом кожистый или пробковатый, твердый, в верхней части растрескивается на неправильные лопасти, шоколадно-коричневого цвета. Глеба сначала компактная, при созревании становится рыхлой и превращается в оливково-коричневый порошок. Сапротроф на гумусе. Плодовые тела образует на местах унавоженных, богатых соединениями азота.
Лимитирующие факторы. Не ясны.
Меры охраны. Наблюдение за состоянием вида. Изучение новых местообитаний и лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Гарибова, Сидорова, 1997; 2. Курочкин, Ребриев, 2005.
Составитель: С.А.Курочкин.

Феолепиота золотистая
Phaeolepiota aurea (Matt.: Fr.) Maire
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Западная Сибирь, Приморский край (1). В Тверской области встречается в Калининском, Конаковском, Лихославльском, Старицком и Удомельском районах (2 - 3).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается довольно редко, небольшими группами.
Биология и экология. Шляпка до 25 см в диаметре, полушаровидная, зернисто-чешуйчатая, золотисто-коричневая. Мякоть белая или на изломе желтеющая, с мягким вкусом и приятным запахом. Пластинки коротко приросшие до почти свободных, с мелко иззубренным краем, желто-охряно-бурые. Ножка 7 – 25 х 1,5 – 5 см, ровная или с немного расширенным основанием, над развернутым вверх кольцом светло-желтая, под ним одного цвета и фактуры со шляпкой. Кольцо широкое, пленчатое, снаружи гранулированное, с ржавым налетом и радиальными полосками, с внутренней стороны беловатое, гладкое. Сапротроф. Плодовые тела образуются в августе – октябре. Встречается на опушках лиственных лесов и на выработанных торфяниках.
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний, контроль за состоянием известных популяций, их охрана, изучение лимитирующих факторов.
Источники информации. 1. Гарибова, Сидорова, 1997; 2. Курочкин, 1993; 3. Курочкин, Медведев, 1998.
Составитель: С.А. Курочкин.





СЕМЕЙСТВО ПОЛИПОРОВЫЕ - POLYPORACEAE



Полипорус каштановый
Polyporus badius (Pers.) Schw.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен во многих областях Европейской части России, в Сибири, на Дальнем Востоке (1). За пределами России отмечен для ряда европейских стран, Северной Америки, Австралии (4). В Тверской области отмечен в следующих районах: Андреапольском, Калининском, Кувшиновском, Нелидовском, Старицком, Торжокском, Торопецком и Удомельском (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко единичными экземплярами. В последние годы стал отмечаться достаточно регулярно.
Биология и экология. Плодовые тела однолетние, с центральной или эксцентричной ножкой, мясисто-кожистые, 4 – 12 см в диаметре, тонкие, воронковидные. Поверхность шляпки голая, гладкая до блестящей, красно-бурая, более светлая по краю и почти черная в центре. Край острый, волнистый. Ткань белая. Трубочки белые или бледно-охряные, несколько низбегающие на ножку. Поверхность гименофора белая до буроватой. Поры округлые, мелкие, по 5 – 7 шт. на 1 мм. Ножка различной длины, у основания темно-бурая. Встречается на крупномерных валежных стволах лиственных пород в перестойных лесах с примесью широколиственных пород. Вызывает белую гниль.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате лесохозяйственной деятельности. Вырубка перестойных елово-широколиственных и осиновых лесов.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ, а также в лесах высокой природоохранной ценности в Кувшиновском, Торжокском и Удомельском районах. Рекомендуется мониторинг известных популяций и поиск новых местообитаний.
Источники информации. 1. Бондарцева, 1998; 2. Коткова, 2012; 3. Медведев, 2006; 4. Ryvarden, Gilbertson, 1994.
Составитель: А.Г. Медведев.



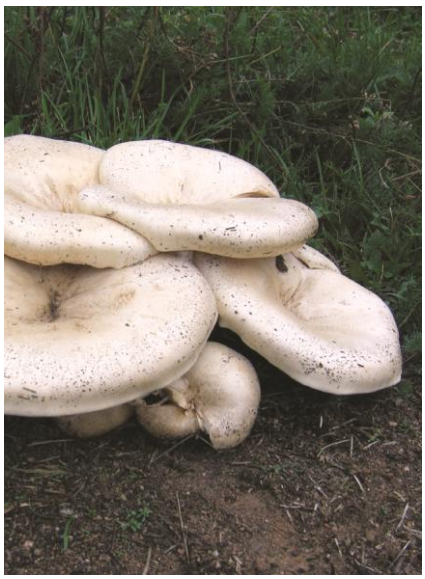




СЕМЕЙСТВО ПОРИЕВЫЕ - PORIACEAE

Антродиелла листозубчатая
Antrodiella foliaceo-dentata (Nikol.) Gilb. et Ryv.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. На территории России обнаружен в Ленинградской и Тюменской областях, Краснодарском крае (2). За пределами России отмечен только в Польше (5). В Тверской области найден в Нелидовском районе (1, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Единственная находка сделана в 1986 году в ЦЛГПБЗ. В 2011 – 2012 выявить местонахождение вида на территории заповедника не удалось (3).
Биология и экология. Плодовые тела однолетние, в виде пучков вееровидных, собранных в розетку или черепитчатых шляпок, тонкие, кожистые. Размеры шляпок 1 – 3 х 1 – 5 х 0,2 – 0,5 см. Поверхность шляпки голая, радиально-морщинистая, беловатая. Ткань радиально-волокнистая, бледная, 1 – 2 мм толщиной. Гименофор закладывается в виде лабиринтовидных пор, вскоре расщепляющихся с образованием радиально ориентированных плоских гребней или шипиков. Встречается в смешанных лесах на валежной древесине березы и осины.
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Поиск местообитаний вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Бондарцева, 1986; 2. Бондарцева, 1998; 3. Коткова, 2012; 4. Медведев, 2006; 5. Ryvarden, Gilbertson, 1994.
Составитель: А.Г. Медведев.





СЕМЕЙСТВО РЯДОВКОВЫЕ - TRICHOLOMATACEAE

Говорушка гигантская
Poronia punctata
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Европа, Азия, Северная Америка (1 - 6). В России отмечен в Ленинградской, Пензенской областях, и Ставропольском крае (7). В Тверской области известно одно местообитание вида в Осташковском районе (8).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается очень редко. Численность сокращается из-за уничтожения местообитаний.
Биология и экология. Шляпка молодых грибов имеет выпуклую форму, позднее приобретает вид воронки с тонкими загнутыми краями, мясистая, бело-кремовая до 30 см в диаметре. Поверхность матовая, шелковистая. Мякоть толстая и плотная, белого или кремового цвета. Пластинки частые, белого, позднее кремового цвета. Ножка плотная до 10 см высотой и до 4 см в диаметре. Часто может образовывать «ведьмины круги» (9, 10).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу природы Ленинградской области (11). Выявление новых местообитаний вида. Контроль за численностью и состоянием уже известных популяций.
Источники информации. 1. Barron, 1999; 2. Courtecuisse, Duhen, 1995; 3. Imazeki и др., 1988; 4. Kalamees, 1978; 5. Lencoff, 1997; 6. Nordic macromycetes, 1992; 7. Коваленко, Морозова, 1999; 8. Курочкин, 2009; 9. Лесco, 2003; 10. Янсен, 2004; 11. Красная книга природы Ленинградской области, 1999.
Составитель: С.А. Курочкин.

СЕМЕЙСТВО СЫРОЕЖКОВЫЕ - RUSSULACEAE



Млечник деревянный, или Млечник древесинный
Lactarius lignyotus Fr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Западная Сибирь, Дальний Восток (1). В Тверской области встречается в центральных районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается небольшими группами, но не каждый год.
Биология и экология. Шляпка до 10 см в диаметре, плоско-выпуклая, иногда вдавленная в центре, сухая со слабо завернутым краем, темно-бурая, бархатистая. Пластинки низбегающие, редкие, беловатые, при надавливании краснеющие. Ножка до 12 см высотой и до 1 см толщиной, цилиндрическая, сплошная, одного цвета со шляпкой, морщинисто-складчатая, внизу более светлая. Мякоть белая, на изломе розовеющая, не едкая. Млечный сок белый или водянистый, на воздухе становится оранжево-красным и чуть горьковатым. Симбиотроф. Образует микоризу с елью. Встречается небольшими группами в хвойных лесах, преимущественно еловых, в августе – сентябре.
Лимитирующие факторы. Вырубки еловых лесов.
Меры охраны. Мониторинг популяций. Выявление новых мест произрастания и применение мер к их сохранению.
Источники информации. 1. Гарибова, Сидорова, 1997; 2. Курочкин, 1993; 3. Курочкин, Медведев, 1998.
Составитель: С.А. Курочкин.



СЕМЕЙСТВО ФЕОЛОВЫЕ - PHAEOLACEAE



Пикнопореллус сверкающий
Pycnoporellus fulgens (Fr.) Donk.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Распространен в бореальной зоне Европейской части России, отмечен на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. За пределами России указан для Европы, Японии, Северной Америки (1, 6). В пределах Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Калининском, Кувшиновском, Нелидовском и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается нечасто. Численность сокращается в результате сведения перестойных лесов.
Биология и экология. Гриб с плодовыми телами, растущими на древесине. Базидиомы однолетние, сидячие, губчатой консистенции. Размеры шляпок 1 – 5 х 2 – 10 х 0,5 – 2,5 см. Поверхность шляпок от шероховатой до щетинистой, красно-оранжевая. Ткань и гименофор одного цвета с поверхностью. Поры неравновеликие, 1 – 2 на мм. Вид приурочен к старовозрастным влажным хвойным лесам (2). Растет на древесине хвойных (преимущественно ели), редко лиственных, пород. Базидиомы образуются во второй половине лета (с июля по октябрь). Вызывает бурую гниль.
Лимитирующие факторы. Лесохозяйственная деятельность, сведение старовозрастных еловых лесов.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ, где достаточно обычен. На территории, сертифицированной по системе независимой лесной сертификации (FSC) (Кувшиновский и Удомельский районы), местообитания вида охраняются в составе лесов высокой природоохранной ценности (5). Необходим поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Бондарцева, 1998; 2. Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России, 2009; 3. Коткова, 2012; 4. Медведев, 2006; 5. Медведев и др., 2011; 6. Ryvarden, Gilbertson, 1994.
Составитель: А.Г. Медведев.







***СЕМЕЙСТВО** ФЛЕОГЕНОВЫЕ - PHLEOGENACEAE*

Флеогена буковая
Phleogena faginea (Fr.) Link.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Азия, Северная и Центральная Америка (1). В России отмечен в Московской, Ленинградской и Новгородской областях, Республике Мордовия (2). В Тверской области встречается в Калининском и Кувшиновском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается группами. Численность и тенденции ее изменения изучены недостаточно полно.
Биология и экология. Плодовые тела имеют ножку до 1 см высотой, которая заканчивается шаровидной головкой до 3 мм в диаметре от серого до коричневого цвета. Головка покрыта корковидным перидием. Внутри головки развиваются базидии и споры. На базидиях отсутствуют стеригмы. Растет в сосняках-черничниках на коре засохших стоячих деревьев.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Особенности биологии вида.
Меры охраны. Мониторинг популяций. Выявление новых мест произрастания и применение мер к их сохранению.
Источники информации. 1. Krieglsteiner, 2000; 2. Большаков, Ивойлов, 2012; 3. Курочкин, 2009.
Составитель: С.А.Курочкин.





СЕМЕЙСТВО ЭКСИДИЕВЫЕ - EXIDIACEAE

Ложноежовик студенистый, или Псевдоежовик студенистый
Pseudohydnum gelatinosum (Scop.) Karst.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Дальний Восток (1). В Тверской области встречается в Вышневолоцком, Калининском, Лихославльском, Нелидовском и Старицком рйонах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается очень редко. Численность сокращается из-за уничтожения местообитаний.
Биология и экология. Плодовые тела до 8 см в диаметре, желеобразные, с язычковой толстой шляпкой белого, бело-серого или коричневого цветов, полупрозрачной и с подвернутым краем. На нижней стороне шляпки имеются конические шипики до 1 см длиной. Мякоть студенистая, с пресным или слабым смолистым запахом и вкусом. В лесах на пнях и гнилой древесине валежных стволов ели и сосны. В ельниках черничных, сосновых и смешанных лесах в сентябре – октябре.
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов.
Меры охраны. Выявление новых местообитаний вида. Контроль за численностью и состоянием уже известных популяций.
Источники информации. 1. Гарибова, Сидорова, 1997; 2. Бондарцева, 1986; 3. Курочкин, 2009; 4. Курочкин, Коткова, 2011.
Составитель: С.А. Курочкин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Белова Н.В., Сивочуб Н.А. Коллекция культур высших базидиальных грибов Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН // Микол. и фитопатол. 1992. Т. 26, вып. 2. С. 167 - 172.

Большаков С.Ю., Ивойлов А.В. О некоторых новых для микобиоты Мордовии видов макромицетов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук (наземные экосистемы). Т. 14, № 5, 2012. С. 127 - 131.

Бондарцева М.А. Дереворазрушающие грибы Центрально-лесного заповедника // Новости систематики низших. Л.: Наука, 1986. С. 103 - 110.

Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые / Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахнокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулиновые. СПб.: Наука, 1998. Вып. 2. 392 с.

Бондарцева М.А., Пармасто Э.Х. Семейства Гименохетовые, Лахнокладиевые, Кониофоровые, Щелелистниковые // Определитель грибов СССР: Порядок Афиллофоровые. Л.: Наука, 1986. Вып. 1. 192 с.

Васильева Л.Н. Агариковые шляпочные грибы (порядок Agaricales) Приморского края. Л.: Наука, 1973. 330 с.

Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России / Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов. Спб, 2009. Т. 2. 258 с.

Гарибова Л.В., Сидорова И.И. Грибы. Энциклопедия природы России. М.: ABF, 1997. 352 с.

Иванов А.И. Макромицеты Пензенской области (Порядки Polyporales s.str., Boletales, Agaricales, Russulales и группа порядков Gasteromycetes). Л., 1983. 157 с.

Иванов А.И. Экологическая характеристика макромицетов Пензенской области // Микол. и фитопатол. 1981. Т. 15, вып. 5. С. 380 - 386.

Коткова В.М. Изучение афиллофоровых грибов в лесах Центрально- Лесного государственного природного биосферного заповедника // Динамика многолетних процессов в экосистемах Центрально-Лесного заповедника. Труды Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. Великие Луки: Великолукская городская типография, 2012. Вып. 6. С. 307 - 318.

Коваленко А.Е., Морозова О.В. Агарикоидные и гастероидные макромицеты Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области: Водоросли. Грибы. Лишайники. Мохообразные. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные: Сб. ст. / под редер. Н.Б. Балашовой, А.А. Заварзина. СПб, 1999. С. 89 - 140.

Красная книга Архангельской области / отв. редер. А. П. Новоселов. Архангельск: Администрация Архангельской области, 2008. 351 с.

Красная книга Липецкой области М.: КМК, 2005. Т. 1. 510 с.

Красная книга Новосибирской области / Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области 2-е издер. Новосибирск: Арта, 2008. 528 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2-е издер. Казань: Идел-Пресс, 2006. 832 с.

Красная книга Ярославской области Ярославль: Александр Рутман, 2004. 384 с.

Красная книга природы Ленинградской области / Г. А. Носков, М. С. Боч. Спб.: Акционер и К, 1999. Т. 1. 352 с.

Курочкин С.А. Флора грибов Тверской области Гастеромицеты // Флора и растительность южной тайги. Тверь: ТвГУ, 1991. С. 50 - 54.

Курочкин С.А. Макромицеты Тверской области (Агарикоидные и гастероидные базидиомицеты): дис. … кандер. биол. наук. СПб., 1993. 416 с.

Курочкин С.А. Эколого-биологические аспекты гастероидных бизидиомицетов Тверской области // Современная микология в России. Тезисы докладов I съезда микологов. М., Национальная академия микологии, 2002. С. 63.

Курочкин С.А. О некоторых новых и редких видах макромицетов Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2005. Вып. 1, № 4 (10). С. 120 - 121.

Курочкин С.А. О некоторых новых микологических находках в Твнрской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 6, № 22 (50). С. 160 - 162.

Курочкин С.А. О находках новых и редких для Тверской облсти грибов макромицетов // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2009. Вып. 11, № 2. С. 129 - 132.

Курочкин С.А., Коткова В.М. Ежовиковые грибы Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2011. Вып. 22, № 12. С. 142 - 148.

Курочкин С.А., Медведев А.Г. Материалы к флоре Тверской области. Грибы. Тверь: ТвГУ, 1998. Ч. 3. 30 с.

Курочкин С.А., Ребриев Ю.А. Гастероидные базидиомицеты Тверской области // Микол. и фитопатол. 2005. Т. 39, вып. 3. С. 55 - 60.

Лессо Т. Определитель / Т. Лессо. М: Издательство АСТ: Издательство Астрель, 2003. 304 с.

Медведев А.Г. Трутовые грибы как индикаторы изменений лесных экосистем под воздействием антропогенной нагрузки. Тверь: ТИЭП, 2006. 236 с.

Медведев А.Г., Баранова Т.Л., Марков М.В. Управление лесопользованием в рамках концепции устойчивого развития. Тверь: ТИЭП, 2011. 310 с.

Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. Екатеринбург: УИФ Наука, 1993. 232 с.

Петров А.Н. Конспект флоры макромицетов Прибайкалья. Новосибирск: Наука, 1991. 79 с.

Сивочуб О.А. Каталог культур базидиомицетов коллекции БИН им. В.Л. Комарова РАН. СПб.: Наука, 1992. 25 с.

Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР. Л.: Наука, 1973. 163 с.

Столярская М.В., Коваленко А.Е. Грибы Нижнесвирского заповедника. Макромицеты. СПб., 1996. Вып. 1. 59 с.

Сукцессионные процессы в заповедниках России и проблемы сохранения биологического разнообразия. СПб.: РБО, 1999. 549 с.

Янсен П. Все о грибах. СПб., 2004. 159 с.

Barron G. Mushrooms of Northern North America. Midwest to New England. Lone Pine Publishing, Edmonton. Vancouver, 1999.

Courtecuisse R., Duhen B. Mushrooms and Toadstols of Britain and Europe: English edition. London, 1995.

Ewald G. BLV Handbuch Pilze. M nchen, 1996.

Imazeki R.,Otani Y., Hongo T. Fungy of Japan. Tokio, 1988.

Kalamees K.A. A chorological review of the Agarica occurring in Estonia // Taxonomy and distribution of fungi (Agaricales, Erysiphales, Helotiales). Tartu, 1978. P. 83 - 134.

Krieglsteiner G. J. Die Gro pilze Baden-W rttembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. St nderpilze: Gallert-, Rinden-, Stachel- und Porenpilze. Eugen Ulmer, Stuttgart 2000, p. 629.

Lawrynowicz M. Threatened macrofungi and their conservation in Poland // Micologist. 1988. V. 2, № 3. P. 113.
Lencoff G.H. National Audubon Society Field Guide to North American Mushrooms. New York, 1997.
Mobert R. Synpunkter pafloravardsarbeter pa Kryptogamsidan // Sven. bot. Tidskr., 1988. V. 82, № 6. P. 401 - 402.
Nordic macromycetes. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales / Ed. L. Hansen, H. Knudsen. Copengagen, 1992. Vol. 2.
Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. Fungiflora. Oslo, 1994. Vol. 2. P. 743.

Раздел IV.

МИКСОМИЦЕТЫ – *MYXOMYCETES*

Составители:
В.И. ГМОШИНСКИЙ
А.А. ЕРШОВ
А.Г. КОРОБКОВ
А.Н. ЛЕБЕДЕВ
М.В. ЛЕБЕДЕВА
М.А. СИНИТЕНКОВА

МИКСОМИЦЕТЫ – MYXOMYCETES

Миксомицеты – своеобразная группа грибообразных протистов, систематическое положение которой до сих пор является предметом оживленных дискуссий (Глущенко и др., 2002; Новожилов, Гудков, 2000; Леонтьев, Акулов, 2004; Карпов, 2005; Новожилов, 2005). Развитие исследований по систематике, экологии и географии миксомицетов сдерживает фрагментарность сведений о распространении видов, отсутствие данных по многим регионам. Видовой состав лесных сообществ Средней России изучен достаточно хорошо. Основы биогеографического подхода к анализу биот миксомицетов находятся в стадии разработки (Новожилов, 2005).

Большинство видов миксомицетов имеет мультизональное распространение, хотя некоторые проявляют приуроченность к определенным ботанико-географическим и климатическим зонам. Для миксомицетов выделено 5 основных географических элементов: полизональный, аркто-бореально-альпийский, бореально-неморальный, пустынно-степной и тропический. Определена принадлежность к географическим элементам миксомицетов России, большинство видов представляют бореально-неморальную группу (Новожилов, 2005).

Интерес к изучению грибов и миксомицетов Тверского края возник в связи с организацией Бологовской пресноводной биологической станции и началом исследований по мониторингу природных сообществ. Первые сведения о миксомицетах приведены в работах В.А. Траншеля (1897, 1901), в которых указано 9 видов миксомицетов. Отдельные материалы по регионам России (в том числе и по территории Тверской области) были обобщены в первой сводке миксомицетов России, опубликованной А.А. Ячевским (1907), где приводится 109 видов.

Сведения о новых находках появляются лишь в 1980 г. в связи с работами по изучению биоразнообразия ЦЛГПБЗ. В статье Ю.К. Новожилова (1980) указано 27 новых для области видов. Материал по разным районам и территориям обобщен в «Определителе грибов России» (Новожилов, 1993).

После многолетних исследований (1982 - 1993 гг.) на территории Московской и Тверской областей выходит статья Т.Н. Барсуковой и Е.А. Дунаева (1997), в которой они приводят 19 видов для Тверской области. Исследования видового состава миксомицетов на территории Лихославльского района Тверской области были проведены О.Н. Карагашевой (2002). Указано 34 вида, из которых 15 отмечены впервые для области. Таким образом, к началу наших исследований на территории области было известно 62 вида миксомицетов.

В 2001 - 2012 гг. по инициативе А.Н. Лебедева были проведены исследования в разных административных и физико-географических районах Тверской области, охвачены все основные типы биотопов. Информация о всех сборах включена в базу данных. Изучены гербарные материалы, хранящийся в гербариях БИН РАН и МГУ. Обработан весь гербарный материал и данные литературы по Тверской и смежным областям.

В Тверской области отмечен 131 вид миксогастриевых миксомицетов и 1 вид протостелиевых (Famintzinia fruticulosa (O. F. Mll.) Lado). На территории области представлено 49% видов, отмеченных для таежной зоны России. Уровень изученности биоты миксомицетов Тверской области (Лебедев, 2006) и России в целом позволяет выделять некоторые виды, нуждающиеся в охране.

Для большинства видов, отмеченных в Тверской области, характерна k-стратегия. Большая часть миксомицетов области представлена ксилофильными и кортикулойдными видами. Небольшое число видов обитает преимущественно на опаде. Среди них представители родов Didymium Schrad., Physarum Pers. и Badhamia Berk. К копрофильным видам отнесен только Licea tenera Jahn. Столь низкое число найденных копрофильных видов объясняется эфемерностью их спорофоров, очень маленькими размерами и темной окраской.

Биота миксомицетов Тверской области неоднородна в отношении составляющих ее географических элементов. Ведущую роль играют бореально-неморальные (75%) и полизональные (15%) виды. Присутствуют неморальные (2%) и виды с невыясненной зональной приуроченностью (8%).

С точки зрения сохранения биоразнообразия миксомицетов особый интерес представляют болотные комплексы области. В пределах болотного массива формируется своеобразный водный режим. Структура комплекса предполагает наличие разных микрониш со специфическими условиями. При обилии древесины и опада здесь встречаются многие виды миксомицетов, в том числе и редкие (например, виды рода Symphytocarpus).

Целесообразен специальный анализ миксомицетов на уже существующих ООПТ. В ЦЛГБПЗ сделаны находки некоторых редко встречающихся видов. В общей сложности в заповеднике отмечено 36 видов миксомицетов (Новожилов, 1980; Новожилов, Лебедев, 2006). Требуется более детальное

изучение заповедника. В 2002 - 2007 гг. нами проведена инвентаризация биоты миксомицетов ГК «Завидово». В настоящее время на территории госкомплекса и его буферной зоны отмечено 43 вида миксомицетов (Нотов, Лебедев, 2008). Особого внимания заслуживает территория Ржевско-Старицкого Поволжья. Неоднократно обсуждался вопрос о необходимости организации ООПТ значительного масштаба (Notov et al., 2002). В 2006 г. проведены специальные исследования на территории в окрестностях г. Старицы, где обнаружено 17 видов миксомицетов, из них 1 вид редкий для области (Physarum oblatum Macbr.).

Планируется проведение экспериментов по интродукции миксомицетов в Ботаническом саду ТвГУ, разработка методик сохранения редких видов в искусственных условиях.

А.Н. Лебедев

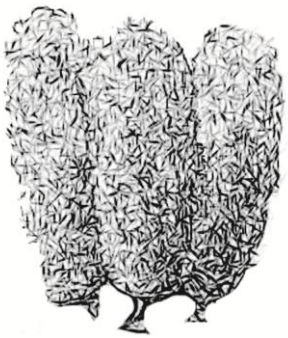
МИКСОМИЦЕТЫ - MYXOMYCETES

	Категория
Арцирия сизая - Arcyria glauca	**3**
Брефельдия большая - Brefeldia maxima	**2**
Кратериум малый - Craterium minutum	**0**
Коллодерма глазчатая - Colloderma oculatum	**4**
Дидерма обманчивая - Diderma fallax	**3**
Дидимиум радужный - Didymium iridis	**3**
Гипорамма скрученная - Hyporhamma intorta	**3**
Ликогала коническая - Lycogala conicum	**3**
Физарум Фаминцына - Physarum famintzinii	**3**
Физарум предложенный - Physarum oblatum	**3**
Проторихия металлическая - Prototrichia metallica	**3**
Симфитокарпус растрепанный - Symphytocarpus impexus	**4**



МИКСОМИЦЕТЫ – MYXOMYCETES

Арцирия сизая
Arcyria glauca Lister
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Ксилобионт, лесной вид, зональные предпочтения не выявлены из-за недостатка данных. Встречается в Японии, на Таити. В России отмечен только в Московской (1) и Тверской областях (2). Для Тверской области указан в Конаковском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается нечасто. Популяции малочисленные. Отмечен только в окрестностях дер. Едимново Конаковского района.
Биология и экология. Спорангии на ножках, собраны в группы, овальные или цилиндрические, до 5 мм высотой, 0,4 – 0,8 мм в диаметре. Спорангии образует на гниющей древесине.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны. Разработка методики выращивания.
Источники информации. 1. Барсукова, Дунаев, 1997; 2. Лебедев, 2008.
Составитель: А.Н. Лебедев.





Брефельдия большая
Brefeldia maxima (Fr.) Rostaf.
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Факультативный ксилобионт, лесной, бореально-неморальный вид. Встречается в Европе, Северной и Южной Америке, в Европейской части России и на Кавказе. Для Тверской области отмечен только в Ржевском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Отмечается тенденция к снижению количества находок данного вида в России.
Биология и экология. Спорокарпы представлены огромными распростертыми фиолетово-коричневыми эталиями до 15 мм толщины и часто достигающими метра в диаметре.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны. Разработка методики выращивания.
Источники информации. 1. Новожилов, Лебедев, 2006.
Составитель: А.Н. Лебедев.



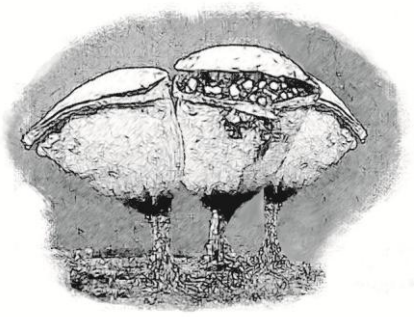
Коллодерма глазчатая
Colloderma oculatum (C. Lippert) G. Lister
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Бриофил, лесной, криотолерантный бореально-неморальный вид. Вид географически широко распространен, но в пределах ареала обычно редок, в массовом количестве найден только в районах с умеренным и влажным бореальным климатом, часто в горных районах в поясе хвойных и хвойно-широколиственных лесов; на равнине в зоне тайги особенно в ельниках. Относится к группе «реликтовых» горно-таежных криотолерантных видов аркто-альписко-бореального элемента субаркто-горной дизъюнкции (3). Встречается на Урале и в Европейской части России, в Великобритании, Северной Америке, Новой Зеландии и Японии. В России отмечен только в Московской (1, 2), Свердловской (3) и Тверской областях (4). Для Тверской области указан в Удомельском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Редкий для Европейской части России вид. Отмечен только в Еремковском лесничестве Удомельского района.
Биология и экология. Спорокарпы – сидячие спорангии или короткие плазмодиокарпы, подушковидные, шаровидные. Часто на мхах.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны. Разработка методики выращивания.
Источники информации. 1. Сизова, Титова, 1985; 2. Барсукова, Дунаев, 1997; 3. Новожилов, 2005; 4. Лебедев и др., 2008 .
Составитель: А.Н. Лебедев.





Кратериум малый
Craterium minutum (Leers) Fr.
Статус. 0. Вероятно исчезнувший вид.
Распространение. Лесной, бореально-неморальный космополит. Встречается в Европейской части России, на Урале и в Западной Сибири. В Тверской области ранее был найден В.А. Траншелем в Бологовском районе (1) и Ю.К. Новожиловым в ЦЛГПБЗ (2). С 1980 года не отмечался.
Численность и тенденции ее изменения. Возможно исчез.
Биология и экология. Спорофоры – спорангии на ножках, собранные в группы, чашевидные, до 1,2 мм высотой, с хорошо заметной крышечкой до 1 мм диаметром, от желто-охряных до оранжевых, оливково-коричневых. Крышечка светлая, часто белая.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых популяций.
Источники информации. 1. Траншель, 1901; 2. Новожилов, 1980.
Составитель: А.Н. Лебедев







Дидерма обманчивая
Diderma fallax (Rostaf.) Lado
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Лесной, бореально-неморальный вид. Широко распространен в альпийских регионах Северной Америки, Чили, Европы, Азии и Северной Африки. Встречается в Европейской части России в Московской (1, 2) и Тверской областях (3, 4). В Тверской области встречается только в Калининском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Известно единственное местообитание.
Биология и экология. Спорофоры – спорангии на коротких ножках или сидячие спорангии, скученные, шаровидные, 1 – 1,5 мм в диаметре, белые, светло-желтые или розовые. Встречается на опаде и на живой растительности возле тающего снега.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых популяций.
Источники информации. 1. Барсукова, Дунаев, 1997; 2. Новожилов, 2005; 3. Новожилов, Лебедев, 2006; 4. Лебедев, 2007.
Составители: А.Н. Лебедев, В.И. Гмошинский



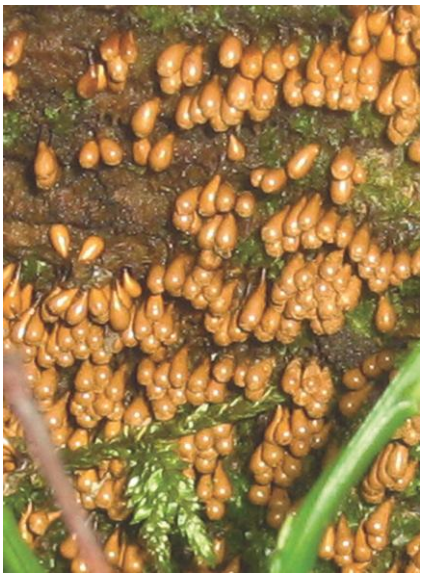


Дидимиум радужный
Didymium iridis (Ditmar) Fr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Эврибионт, политопный, ксеротолерантный, неморально-бореальный вид. Встречается в Европейской части России, на Урале, в Европе, Китае, Африке. В Тверской области найден только в Калининском районе (1, 2). В сопредельных областях не отмечался.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается нечасто. Возможно, редкость нахождения связана со специфичностью мест обитания и субстрата.
Биология и экология. Спорангии скученные, на ножках, шаровидные, вогнутые снизу. Белые, до 1,5 мм высотой, 0,4 – 0,7 мм диаметром. Встречается на гниющей древесине, опаде и мхах.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны. Охраняется в Ботаническом саду ТвГУ.
Источники информации. 1. Лебедев, 2008; 2. Лебедев, Нотов, 2009.
Составители: А.Н. Лебедев.

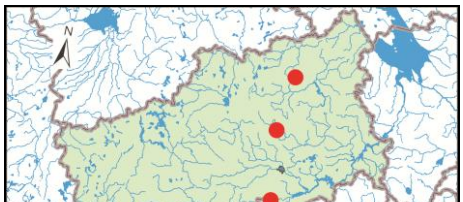


Гипорамма скрученная
Hyporhamma intorta (Lister) Lado
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Ксилобионт, лесной, бореально-неморальный вид. Встречается в Европейской части России, Европе, Азии, Северной Америке. В России найден только в Московской (2, 3) и Тверской областях (1, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко. В Тверской области известно единственное местообитание в ЦЛГПБЗ. С 1980 года не отмечался.
Биология и экология. Спорокарпы – спорангии на коротких ножках, иногда сидячие, 0,3 – 0,7 мм высотой, светло-коричневого цвета. Чаще встречается на гнилой древесине, реже на опаде.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Мониторинг существующей и поиск новых популяций.
Источники информации. 1. Новожилов, 1980; 2. Сизова, Титова, 1985; 3. Барсукова и др., 2006; 4. Лебедев, 2008.
Составители: А.Н. Лебедев, В.И. Гмошинский.



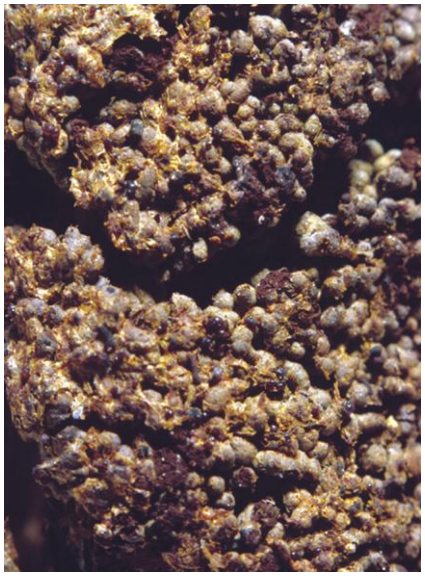


Ликогала коническая
Lycogala conicum Pers.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Ксилобионт, лесной, неморальный вид. Широко распространен в Европе, найден в Северной Америке, Индии, Японии. Вид широко распространен в умеренных и тропических регионах, но нигде не встречается часто. В России отмечен только в Московской (4) и Тверской областях (1 – 3). Для Тверской области указан в Калининском и Лихославльском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается нечасто. Популяции малочисленные. Иногда вместе *с Arcyria cinerea (Bull.) Pers. и Trichia botrytis (Gmel.) Pers.*
Биология и экология. Эталии сидячие, конические, на расширенном основании, иногда цилиндрической или шаровидной формы 2 – 4 мм высотой, 1 – 2 мм шириной. Собраны в небольшие группы по 2 – 3, иногда располагаются отдельно. Желтовато-коричневые, орнаментированы темными округлыми чешуйками, часто образующими на поверхности перидия подобие сети, особенно, в верхней части. Растрескивание апикальное. Встречается на упавших гниющих стволах деревьев преимущественно лиственных пород.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны.
Источники информации. 1. Карагашева, 2002; 2. Лебедев, 2005; 3. Лебедев, 2007; 4. Лебедев, Гмошинский, 2012.
Составители: А.Н. Лебедев, В.И. Гмошинский, М.А. Синитенкова.



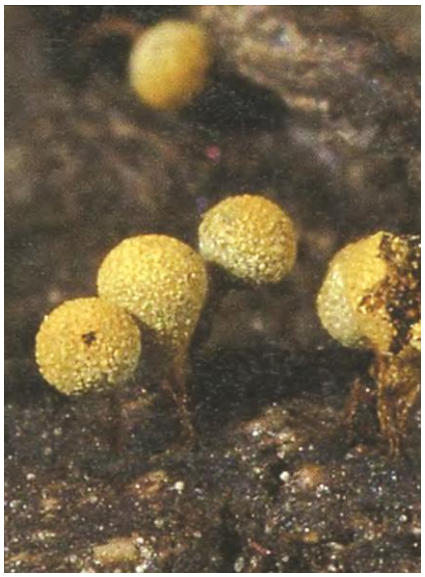






Физарум Фаминцына
Physarum famintzinii Rostaf.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Факультативный обитатель опада, лесной, бореально-неморальный. Встречается в Европейской части России, на Урале, в Сибири, Казахстане, Западной Европе, Северной Америке. В Европейской части России отмечен только в Калужской и Тверской областях (2, 3). Для Тверской области был отмечен О.Н Карагашевой в Лихославльском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Редкий для России вид.
Биология и экология. Спорангии скученные, сидячие, морщинистые, шаровидные. Коричнево-оранжевые, каштановые, до 0,4 мм диаметром. Чаще на гнилой древесине и мхах.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны. Разработка методики выращивания.
Источники информации. 1. Карагашева, 2002; 2. Новожилов, 2005; 3. Новожилов, Лебедев, 2006.
Составитель: А.Н. Лебедев, А.А. Ершов.





Физарум предложенный
Physarum oblatum T. Macbr.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Ксилобионт, лесной, бореально-неморальный вид, проникает в тундру, используя интразональные биотопы. Встречается в Европейской части России, на Урале и Дальнем Востоке, в Арктике, Великобритании, Испании, Турции. В Тверской области найден в Старицком районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается редко.
Биология и экология. Спорангии на ножках, уплощенно-шаровидные, с сильно сдавленной верхушкой, 0,4 – 0,6 мм в диаметре, до 1,5 мм высотой, светло-оранжево-желтые, более темные внизу. Часто на гниющей древесине, реже на коре живых деревьев.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Охрана существующего и поиск новых местообитаний. Целесообразна разработка методики выращивания.
Источники информации. 1. Новожилов, Лебедев, 2006.
Составители: А.Н. Лебедев, М.В. Лебедева.

Протихия металлическая
Prototrichia metallica (Berk.) Massee
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Факультативный эпифит и ксилобионт, лесной, бореально-неморальный вид, проникает в тундру через интразональные биотопы. Встречается в Европейской части России, на Урале и Дальнем Востоке, в Арктике, Великобритании, Европе, Северной Америке, Новой Зеландии, Австралии. Для Европейской части России известен только из Ленинградской (1) и Тверской областей (2). Для Тверской области отмечен только в Калининском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Известен из единственного местообитания в окрестностях дер. Володино Калининского района.
Биология и экология. Спорокарпы – спорангии на ножках или сидячие, шаровидные, 0,5 – 2 мм в диаметре, изредка образуют короткие плазмодиокарпы, красновато-коричневые, с ярко выраженным радужным отливом с зеленоватым и голубоватым оттенком. Спорофоры образует на опаде, гнилой древесине и мхах.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местонахождений и организация их охраны.
Источники информации. 1. Новожилов, 2005; 2. Новожилов, Лебедев, 2006.
Составитель: А.Н. Лебедев.





Симфитокарпус растрепанный
Symphytocarpus impexus Ing & Nann.-Bremek.
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Предпочтения не выявлены из-за недостатка данных. Встречается в Великобритании, Испании, Франции, Нидерландах. В России известен только из Тверской области (1, 2). Единственное местообитание находится в Удомельском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Найден только в окрестностях дер. Вениципново Удомельского района, на болоте.
Биология и экология. Спорокарпы представлены псевдоэталиями до 3 см в диаметре и 4 – 5 мм высотой, состоящих из плотно прижатых друг к другу спорангиев, окончания которых свободные и тускло-черные. Встречается на гниющей древесине, опаде и на мхах.
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Поиск новых местообитаний.
Источники информации. 1. Лебедев, 2008; 2. Лебедев и др., 2008.
Составитель: А.Н. Лебедев, А.Г. Коробков.





СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Барсукова Т.Н., Виноградская Е.Н., Акимова М.Ф. Миксомицеты в лесопарках г. Москвы // Микология и фитопатология. 2006. Т. 40, № 3. С. 186 - 189.

Барсукова Т.Н., Дунаев Е.А. Аннотированный список слизевиков (Myxomycota) Московской области // Микология и фитопатология. 1997. Т. 31, Вып. 2. С. 1 - 8.

Глущенко В.И., Леонтьев Д.В., Акулов А.Ю. Слизевики. Харьков: ХНУ. 2002. 135 с.

Карагашева О.Н. Миксомицеты Тверской области: Дипломная работа / ТвГУ. Тверь, 2002.

Карпов С.А. Система простейших: история и современность. Учебное пособие для студентов-биологов. СПб.: ТЕССА. 2005. 68 с.

Лебедев А.Н. Итоги изучения биоты миксомицетов Тверской области // Актуальні проблеми дослідження та збереження фіторізноманіття: Матеріали конф. молодых учених-ботаніків (6 - 9 вересня 2005 р., м. Умань, Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН Украіни). Київ: Фітосоціоцентр, 2005. С. 22 - 23

Лебедев А.Н. Основные этапы изучения и предварительная оценка уровня видового богатства биоты миксомицетов Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. № 5 (22), вып. 2. Тверь: ТвГУ, 2006. С.134 - 137.

Лебедев А.Н. Редкие виды класса Myxomycetes Тверской области // Материалы докладов XIV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» / отв. ред. И.А. Алешковский, П.Н. Костылев [Электронный ресурс]. М.: Изд. центр Факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, 2007. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Лебедев А.Н. Миксомицеты Тверской области: Автореф. дис. … канд. биол. наук. Тверь, 2008. 191 с.

Лебедев А.Н., Гмошинский В.И. Распространение Lycogala conicum Pers. (Myxomycetes) в России // Вестник ЯГПУ. Сек. Биология, 2012.

Лебедев А.Н., Нотов А.А. Аннотированный список миксомицетов Ботанического сада Тверского государственного университета // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2009. Вып. 13, № 14. С. 186 - 192.

Лебедев А.Н., Нотов А.А., Коробков А.Г. Миксомицеты Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2008. Вып. 8, № 20 (80). С. 136 - 142.

Леонтьев Д.В., Акулов А.Ю. Экоморфема органического мира: опыт построения // Журн. Общей биологии. 2004. Т. 65, № 6. С. 500 - 526.

Новожилов Ю.К. Миксомицеты Центрально-лесного государственного заповедника и Ленинградской области // Микология и фитопатология. 1980. Т.14, вып.3. С.198 - 201.

Новожилов Ю.К. Класс Миксомицеты // Определитель грибов России: Отдел Слизевики. СПб., 1993. Вып. 1. 288 с.

Новожилов Ю.К. Миксомицеты (класс Myxomyceyes) России: таксономический состав, экология и география: Автореф. дис. … д-ра биол. наук. СПб., 2005. 48 с.

Новожилов Ю.К., Гудков А.В. Mycetozoa // Протисты / под ред. С. А. Карпов. СПб.: Наука. 2000. С. 417 - 450.

Новожилов Ю.К., Лебедев А.Н. Аннотированный чек-лист ксилофильных миксомицетов (Myxomycetes) Тверской области // Микология и фитопатология, Т. 40, Вып. 3, 2006. С. 236 - 245.

Нотов А.А., Лебедев А.Н. Миксомицеты в национальном парке «Завидово» // Национальный парк «Завидово»: 80 лет (1929 - 2009 гг.). Вып. 7. М.: Деловой мир, 2008. С. 209 - 216.

Сизова Т.П., Титова Ю.А. Миксомицеты Звенигородской биологической станции Московского университета // Бюлл. Моск. о-ва испытателей природа, отд. Биол. 1985. Т. 90. Вып. 2. С. 113 - 117.

Траншель В.А. Флористические экскурсии в Новгородской и Тверской губерниях, проведенные летом 1897 года работавшими на Бологовской биологической станции // Тр. СПб. о-ва естествоиспыт. СПб, 1897. Т. 28, Вып. 1. С. 160 - 162.

Траншель В.А. Список грибов, собранных в Валдайском уезде Новгородской губернии // Тр. пресновод. биологической станции императорского СПб. о-ва естествоиспыт. СПб., 1901. Т. 1. С. 160 - 203.

Ячевский А.А. Микологическая флора европейской и азиатской России. Слизевики. М., 1907. Т. 2. 412 с.

Notov A., Spirina U., Naumtsev Yu., Kolosova L. Rzhev-Staritsa Povolzhye – unique nature complex of Middle Russia // Index seminum et sporarum anno 2002 collectorum quae hortus botanicus universitatis tverensis pro mutua commutatione offert / Бот. сад Твер. гос. ун-та. Тверь: Б.и., 2002. С. 8 - 9.

Раздел V.

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – *MAMMALIA*

Составители:
Л.В. ВИКТОРОВ
А.А. ЕМЕЛЬЯНОВА
А.В. ИСТОМИН

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

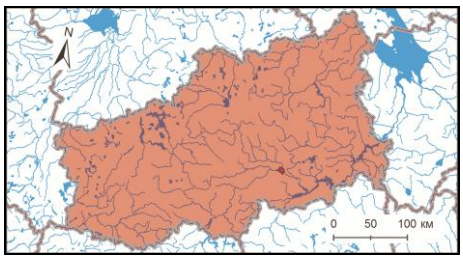
В териофауне России насчитывается 242 вида млекопитающих. На территории Тверской области, с учетом акклиматизированных, зарегистрировано 68 видов зверей, относящихся к 46 родам, 20 семействам и 6 отрядам: насекомоядные (9 видов), рукокрылые (10), хищные (14), зайцеобразные (2), грызуны (26), парнокопытные (7). В 30-е годы XX в. на территорию области были выпущены енотовидная собака, американская норка, ондатра, пятнистый олень и марал. Делались неудачные попытки интродуцировать нутрию, которую в настоящее время разводят в полувольных хозяйствах или содержат в клетках. Ряд видов млекопитающих находятся в Тверской области у границ ареала; для некоторых на территории области отмечены зоны контакта ареалов подвидовых форм (лесная куница, заяц-беляк, летяга, рыжая и темная полевки, полевка-экономка). За прошедшее со дня публикации первого издания Красной книги Тверской области десятилетие отмеченные у границы ареала сони, возможно, больше не обитают на территории области. Их появления в западных районах можно ожидать лишь при эпизодических флуктуациях ареалов. Редкими для области следует считать большинство видов летучих мышей, степень изученности которых не позволяет пока рассматривать их на страницах областной Красной книги.

Л.В. Викторов, А.А. Емельянова, А.В. Истомин

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA

	Категория
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ - MAMMALIA	
ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ - INSECTIVORA	
СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ - SORICIDAE	
Бурозубка крошечная - Sorex minutissimus	**3**
ОТРЯД ГРЫЗУНЫ - RODENTIA	
СЕМЕЙСТВО ЛЕТЯГОВЫЕ - PTEROMYIDAE	
Летяга - Pteromys volans	**3**
СЕМЕЙСТВО СОНЕВЫЕ - MYOXIDAE	
Соня лесная - Dryomys nitedula	**0**
Соня орешниковая - Muscardinus avellanarius	**1**
Соня садовая - Eliomys quercinus	**0**
СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ - CRICETIDAE	
Лемминг лесной - Myopus schisticolor	**3**
Полевка подземная - Microtus subterraneus	**3**
ОТРЯД ХИЩНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ - CARNIVORA	
СЕМЕЙСТВО КУНЬИ - MUSTELIDAE	
Норка европейская - Mustela lutreola	**3**

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ - MAMMALIA
ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – INSECTIVORA
СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ – SORICIDAE



Бурозубка крошечная
Sorex minutissimus (Zimmermann, 1780)
Статус. 3. Редкий вид.
Статус вида в Красном списке МСОП – LC.
Распространение. Транспалеарктический вид. Распространен в лесной зоне Восточной Европы и Северной Азии от Скандинавии и до Чукотки, Камчатки, Сахалина и Хоккайдо. В европейской части России встречается в северо-западных, северных, центральных и восточных областях (1). В Тверской области вид отмечался в Осташковском районе в 1929 г. (2), в Рамешковском районе в 1958 г. (3) и 1960 – 1964 гг., в Лихославльском районе в 1982 г. и 1983 г., в ЦЛГПБЗ крошка регистрировалась до 1980 г. (4, 5), в ДГПБЗ – до 1950 г. (6). Последние сведения о находках этой бурозубки поступили из Андреапольского района: в 2007 г. зверек был пойман в живоловушку, в 2012 г. фрагменты черепа (нижние челюсти) крошки были найдены в желудке мохноногого сычика, добытого в этом же районе.
Численность и тенденции ее изменения. Редкий, малочисленный вид. По данным учета, в Рамашковском районе в среднем за 1958 – 1965 гг. крошка составляла 2,1% в населении землероек, а в отдельные годы при общей низкой численности землероек ее доля увеличивалась до 5 – 10%; в Лихославльском районе относительная численность этого вида составляла 2%.



Биология и экология. Заселяет разнообразные биотопы, предпочитая лесные, часто с наличием хвойных пород, местообитания с неровным микрорельефом. Питается крошка преимущественно очень мелкими (до 4 – 5 мм) беспозвоночными животными. Размножается с мая по сентябрь; приносит 2 помета, по 4 – 5 (иногда до 7) детенышей (1, 7).
Лимитирующие факторы. Неблагоприятные условия предзимья и зимовки, глубокое промерзание лесной подстилки (и почвы) после продолжительных осенних дождей. Нарушение мест обитания: сведение лесов, осушение болотистых участков и др.
Меры охраны. Проведение специальных исследований в точках, где вид обнаружен; также поиск крошки в других районах области и создание заказников в местах ее обитания.
Источники информации: 1. Долгов, 1985; 2. Капланов, 1930; 3. Шапошников, 1960; 4. Волков и др., 1988; 5. Истомин, 1995; 6. Калецкая, Тупицына, 1988; 7. Благосклонов, 1957.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – *RODENTIA*
СЕМЕЙСТВО ЛЕТЯГОВЫЕ –PTEROMYIDAE



Летяга
Pteromys volans (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Статус вида в Краснос списке МСОП - LC.
Распространение. Леса Центральной и Северной Европы, Сибири, Дальнего Востока, Северной Монголии, Центрального и Северо-Восточного Китая, о. Хоккайдо (1, 2). Территория Тверской области полностью входит в ареал вида, однако конкретных данных о распространении летяги в нашем регионе мало. В Торопецком районе еще в конце XIX в. летяга была отмечена как малочисленный вид (3). По экземпляру, добытому близ оз. Пено Пеновского района, описан особый западный подвид (4). В ЦЛГПБЗ встречается повсеместно в старых лесонасаждениях, но всюду малочисленна (5, 6). В ДГПБЗ отмечалась до 1950 г. (7). Вид регистрировался в Спировском районе в 1960 г., в Вышневолоцком районе в. 1960 и 2002 гг., в Лихославльском районе в 1996 г., зимой 2001 – 2002 г. в Кимрском и Максатихинском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Данные отсутствуют. В пределах ареала никогда не бывает многочисленна.



Биология и экология. Лесной зверек, живущий на деревьях и редко спускающийся на землю. Обитает в разнообразных хвойно-лиственных лесах, предпочитая высокоствольные спелые насаждения с наличием дуплистых деревьев. Поселяется в дуплах, беличьих гайнах, старых птичьих гнездах. Ведет ночной и сумеречный образ жизни. Питается растительной пищей: почками, сережками, концевыми побегами, корой березы, осины, ольхи, ивы, реже хвойных деревьев, а также ягодами, орехами и грибами (1, 8).
Лимитирующие факторы. Нарушение мест обитания – уменьшение площадей старовозрастных лесов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Запрещение отстрела летяг. Проведение специального обследования и учета численности, создание ГПЗ в местах обитания. Сохранение старовозрастных лесов.
Источники информации: 1. Громов, Ербаева, 1993; 2. Соколов, 1977; 3. Эсаулов, 1878; 4. Строганов, 1936; 5. Волков и др., 1988; 6. Летопись природы, 1981 – 2011; 7. Калецкая, Тупицына, 1988; 8. Бобринский и др., 1965.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.



ОТРЯД ГРЫЗУНЫ – *RODENTIA*

СЕМЕЙСТВО СОНЕВЫЕ – MYOXIDAE

Соня лесная
Dryomys nitedula (Pallas, 1778)
Статус. 0. Вероятно, исчезнувший вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC**.**
Распространение. Европа, Передняя и Средняя Азия, Алтай. В России в западных, центральных и южных районах европейской части, к северу – до Тверской, Рязанской, Нижегородской областей и Татарии, на восток – до р. Волги; в Предкавказье, на Алтае (1, 2). В Тверской области в июле 1907 г. один зверек был найден мертвым в яме для посадки фруктовых деревьев бывшей усадьбы Сашино Вышневолоцкого района. Это животное рассматривается как представитель реликтовой популяции (3, 4).



Численность и тенденции ее изменения. Сведений нет.
Биология и экология. Обитает в широколиственных и смешанных лесах, в кустарниковых зарослях, в садах. Живет в собственных шаровидных гнездах, закрепленных на ветвях деревьев и кустарников; использует дупла, иногда роет норы под корнями деревьев. Активна преимущественно в сумерки и ночью. В питании преобладают растительные корма: ягоды, орехи, желуди, семена, почки и т. д. Запасов не делает. Зиму проводит в неглубоких просто устроенных норах-камерах с двухслойными, хорошо утеплёнными стенками. Спячка – с октября по апрель. Размножается один раз году – с мая по август; приносит от 3 до 7 детенышей (1, 2, 5, 6).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Проведение исследований по распространению и численности, образование заказников в местах обитания.
Источники информации: 1. Бобринский и др., 1965; 2. Соколов, 1977; 3. Бялыницкий-Бируля, 1916; 4. Меландер и др., 1935; 5. Айрапетьянц, 1983; 6. Россолимо и др., 2001.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.



Соня орешниковая
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Статус. 1. Редкий вид, находящийся под угрозой уничтожения.
Распространение. По широколиственным лесам континентальной Европы от Великобритании на западе до р. Волги и р. Дона на востоке; Малая Азия (1). В Тверской области может быть встречена в южных и западных районах (1, 2), на основании чего была включена в состав териофауны области (3). В 1934 г. А.М. Кончиц добывал ее в ЦЛГПБЗ. В октябре 1961 г. в Торопецком районе в смешанном елово-осиновом с примесью широколиственных пород лесу было найдено гнездо орешниковой сони. В 1970 – 1972 гг. соню наблюдали в зарослях орешника в окрестностях пос. Химинститут г. Твери.



Численность и тенденции ее изменения. Данных нет.
Биология и экология. Населяет лиственные и смешанные леса с хорошо развитым подлеском из орешника, липы, клена, рябины и др. лиственных пород. Живет в шаровидных гнездах, закрепленных на высоте 1 – 2 м на ветвях деревьев и кустарников. Основным кормом служат орехи, желуди, семена и ягоды. Активна в сумеречные и ночные часы. Осенью залегает в спячку, забираясь в подземные убежища под пнями, корнями, в толстом слое подстилки. Пробуждается в мае и вскоре приступает к размножению. Самки приносят 1 – 2 помета по 3 – 5 детенышей в выводке. Средняя продолжительность жизни – 3 года.
Лимитирующие факторы. Неблагоприятные условия зимовки. Пресс хищников.
Меры охраны. Проведение специальных обследований в южных и юго-западных районах. Организация заказников в обнаруженных местах обитания.
Источники информации: 1. Бобринский и др., 1965; 2. Соколов, 1977; 3. Шапошников и др., 1959.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

Соня садовая
Eliomys quercinus (Linnaeus, 1758)



Статус. 0. Вероятно, исчезнувший с территории области вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Зона широколиственных и подзона хвойно-широколиственных лесов Европы, Западного Средиземноморья, Северной Африки; на островах Средиземного моря. В России северная граница проходит от центральных районов Карелии, Валдайской возвышенности, Костромской области и Татарии до Среднего и Южного Урала (1, 2). В Тверской области отмечена в конце XIX в. в Торопецком районе (3). По экземпляру из Пеновского района описан особый восточноевропейский подвид – *E.q. superans* Ognev et Stroganov (4). Найдена в Бежецком районе (5). Прежде встречалась в Бельском и Нелидовском районах (6), но в ЦЛГПБЗ не отмечена (7). В ДГПБЗ встречалась до создания Рыбинского вдхр. (8).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех регионах Европейской России малочисленный и редкий вид. По Тверской области данных нет.



Биология и экология. Населяет участки с преобладанием в первом ярусе дуба, липы и клёна, с густым подлеском из черёмухи, рябины, орешника, шиповника. Активна в сумеречное и ночное время, днем пребывает в укрытиях. Селится в дуплах старых деревьев, в пнях, реже строит гнезда или занимает подземные убежища. Ведет древесный и наземный образ жизни. Всеядна. Питается семенами, ягодами, насекомыми, моллюсками, яйцами птиц, мелкими зверьками, ящерицами. На севере ареала спячку проводит под землёй, в сухом участке леса. Приносит 1 – 2 помета из 3 – 6 детенышей (2, 9, 10).
Лимитирующие факторы. Неблагоприятные условия зимовки. Пресс хищников.
Меры охраны. Образование заказников в местах обитания сони. Проведение исследований по изучению ее распространения и численности.
Источники информации: 1. Бобринский и др., 1965; 2. Громов, Ербаева, 1993; 3. Эсаулов, 1878; 4. Строганов, 1936; 5. Шапошников и др., 1959; 6. Граве и др., 1951; 7. Волков и др., 1988; 8. Калецкая, Тупицына, 1988; 9. Айрапетьянц, 1983; 10. Россолимо и др., 2001.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

СЕМЕЙСТВО ХОМЯКОВЫЕ – CRICETIDAE

Лемминг лесной
Myopus schisticolor (Lilljeborg, 1844)



Статус. 3. Редкий, реликтовый вид с ограниченным районом обитания.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Вид Восточной Палеарктики. Ареал охватывает лесную, в особенности таежную зону от Северной Скандинавии до Тихоокеанского побережья. В Европейсой части России южная граница проходит от оз. Онежского, к востоку – от оз. Ильмень, ЦЛГПБЗ, через Вологодскую, Костромскую и Пермскую области (1, 2). В Тверской области отмечен только в ЦЛГПБЗ – самой южной точке ареала вида в Центральной России (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно принадлежит к категории редких и малочисленных видов. Средняя численность лесного лемминга на территории ЦЛГПБЗ за 1981 – 2011 гг. составила 0,077 экземпляров на 100 лов./сут.; максимальная отмечена в бореальных ельниках – 0,7 экземпляров на 100 лов./сут. (6).



Биология и экология. Для Тверской области лемминг является реликтом ледникового периода. Места обитания приурочены к ельникам-зеленомошникам. Основу питания составляют различные мхи. В меньшей степени в кормовой рацион входят лишайники; травянистые растения почти не ест. Репродуктивный период длится около 5 месяцев. В размножении принимают участие только перезимовавшие животные. Среднее число детенышей в помете 4 – 5. Отмечено характерное для данного вида преобладание в популяциях самок (74%) (6).
Лимитирующие факторы. Уничтожение коренных еловых лесов, в первую очередь, бореальной (зеленомошной) группы.
Меры охраны. На территории ЦЛГПБЗ сохраняется устойчивая популяция лесного лемминга. Необходимы поиск новых мест обитания вида и организация их охраны; сохранение коренных и малонарушенных ельников и сосняков (зеленомошных и сфагновых).
Источники информации. 1. Громов, Поляков, 1977; 2. Соколов, 1977; 3. Юргенсон, 1955; 4. Волков, 1983; 5. Истомин, 2009; 6. Летопись природы ЦЛГПБЗ, 1981 – 2011.
Составители: А.В. Истомин, Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

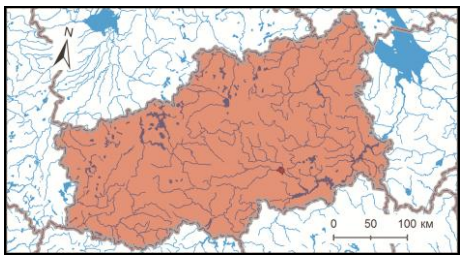




Полевка подземная
Microtus subterraneus (Pitymys subterraneus (de Selys-Longchamps, 1836)
Статус. 3. Редкий вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Западноевропейский вид, представитель позднеголоценовых фаунистических комплексов. Ареал приурочен к широколиственным лесам и лесостепям Западной Европы. В Восточной Европе распространен спорадично (1, 2). Популяции на территории Тверской области относятся к крайним участкам северо-восточной части видового ареала. Впервые обнаружена в 1957 г. в Максатихинском районе, где добывалась и позднее (3, 4). Отлавливалась в Селижаровском (4) и Торопецком районах. Фрагменты черепа полевок обнаружены в погадках хищных птиц в Калининском, Кесовогорском, Максатихинском, Ржевском и Торжокском районах (5). Отмечена в ЦЛГПБЗ (6).
Численность и тенденции ее изменения. Трудна для оценки, поскольку в полевых условиях данные вид часто диагностируется как полевка обыкновенная (*Microtus arvalis* L.) (2). В середине XX в. доля подземной полевки от населения мышевидных грызунов составляла: в Максатихинском районе – от 4 до 10%, в Селижаровском районе – 7,7%, в Торопецком районе – 7,2%. Средняя численность на территории ЦЛГПБЗ составила в 1981 - 2011 гг. – 0,2 экземпляра на 100 лов./сут.; максимальная отмечена в неморальных ельниках – 1,5 экземпляра на 100 лов./сут. (7).
Биология и экология. В северных частях ареала вид строго приурочен к лесным биотопам с неморальными комплексами травянистой растительности (2). В Тверской области образует очаговые поселения. Живет в сложных норах, имеющих несколько выходов. Питается травянистыми растениями. Размножается с апреля по октябрь, приносит от двух до четырех пометов; в выводке – от 1 до 5, чаще 2 – 3, детеныша (4, 6).
Лимитирующие факторы. Неблагоприятные условия зимовки (8).
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГБПЗ, а также ряда других ООПТ. Необходимо уточнение ареала вида, включая переопределение коллекционных материалов.
Источники информации: 1. Бобринский и др., 1965; 2. Загороднюк, 1992; 3. Шанев, Шапошников, 1958; 4. Шанев, 1964; 5. Беляков, 1971; 6. Истомин, 1990; 7. Летопись природы, 1981 – 2011; 8. Шварц, 1985.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

ОТРЯД ХИЩНЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – MUSTELIDAE





Норка европейская
Mustela lutreola (Linnaeus, 1761)
Статус. 3. Редкий вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - Cr.
Распространение. Восточная Европа. В России – в Архангельской, Вологодской, Костромской, Кировской, Новгородской, Псковской, Смоленской и Тверской областях, в Удмуртии, на Урале и Кавказе (1, 2). По области была широко распространена в лесных районах (3). В последнее десятилетие ареал в области значительно сократился из-за вытеснения американской норкой (*Neovison vison* Schreb.) (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Составлявшая к началу тысячелетия около 2,5 тыс. особей (6), в последнее десятилетие заметно сократилась. На рубеже столетий начался процесс фрагментации ареала на отдельные очаги (7).
Биология и экология. Основные места обитания – некрупные лесные речки и ручьи с обрывистыми невысокими берегами. Питается животными кормами: водяными полевками, лягушками, рыбой, раками, водными насекомыми. Спаривание происходит в марте – апреле. В помете чаще 4 – 5 детенышей. Половозрелость наступает в возрасте около 10 месяцев (8, 9).
Лимитирующие факторы. Уничтожение древесно-кустарниковой растительности по берегам водоемов; конкурентные отношения с американской норкой; истребление при охоте.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Сохранение мест обитания. Организация специализированных видовых заказников. В местах совместного обитания американской и европейской норок – запрет всех способов добычи, кроме отлова живоловушками.
Источники информации. 1. Туманов, Зверев, 1986; 2. Качановский, 2001; 3. Шапошников и др., 1959; 4. Летопись природы, 1981 – 2011; 5. Бобров, Желтухин, 2012; 6. Глушков и др., 2003; 7. Качановский, 2002; 8. Гептнер и др., 1967; 9. Аристов, Барышников, 2001.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Айрапетьянц А.Э. Сони. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. 192 с.

Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. СПб.: Наука, 2001. 558 с.

Беляков В.В. О находках остатков кустарниковой полевки (Microtus subterraneus de Selys-Long.) в погадках хищных птиц и сов на территории Калининской области // Зоологические исследования северо-западных районов СССР. Калининград: Изд-во Калинигр. ун-та, 1971.

Благосклонов К.Н. О питании и характере суточной активности крошечной бурозубки (S. tscherskii Ognev.) // Зоологический журнал. 1957. Т. 36. № 3. С. 465 - 467.

Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. Определитель млекопитающих СССР. Пособие для студентов педагогических институтов и учителей. М.: Просвещение, 1965. 384 с.

Бобров В.В., Желтухин А.С. Инвазийные виды млекопитающих в Центрально-Лесном биосферном заповеднике // Динамика многолетних процессов в экосистемах Центрально-Лесного заповедника. Великие Луки: Великолукская городская типография, 2012. С. 276 - 285.

Бялыницкий-Бируля А.А. Заметка о лесной соне Myoxus (Diromys) nitedula Pall., найденной в Тверской губернии, и очерк распространения видов семейства сонь в Европейской России // Ежегодник Зоологического музея Императорской Академии наук. 1916. Т. 21. № 3/4. С. II - V.

Волков В.А. Влияние изменений условий среды на соотношение видов мышевидных грызунов в экосистемах коренных еловых лесов южной тайги // Грызуны: Материалы VI Всесоюзного совещания / отв. ред. Громов М.И. Ленинград: Наука, 1983. С. 481 - 482.

Волков В.А., Литкенс Е.С., Шапошников Е.С. Центральнолесной заповедник // Заповедники Европейской части РСФСР. М.: Мысль, 1988. Т. 1. С. 184 - 206.

Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. Морские коровы и хищные. М.: Высш. шк., 1967. Т 1. Ч. 2. 1004 с.

Глушков В.М., Граков Н.Н., Гревцев В.И., и др. Учеты и современное состояние ресурсов охотничьих животных. Киров: 2003. 128 с.

Граве Г.Л., Емельянов М.М., Плющенков С.А., Шмидт Е.А. Животный мир Смоленской области. Позвоночные животные. Смоленск: Смолгиз, 1951. 164 с.

Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные, грызуны. Ленинград: Изд. ЗИН РАН, 1993. 520 с.

Громов И.М., Поляков И.Я. Полевки (Microtinae) // Фауна СССР. Млекопитающие. Ленинград: Наука, 1977. 504 с.

Долгов В.А. Бурозубки Старого Света. М.: Издательство МГУ, 1985. 221 с.

Загороднюк И.В. Географическое распространение и уровни численности Terricola subterraneus на территории СССР // Зоологический журнал. 1992. Т. 71. № 2. С. 86 - 97.

Истомин А.В. Динамика популяций и сообществ мелких млекопитающих как показатель состояния лесных экосистем (на примере каспийско-балтийского водораздела): автореф. дис. ... д-ра биолог. наук. Псков: ПГУ, 2009. 50 с.

Истомин А.В. Млекопитающие // Позвоночные животные Центрально- Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / под ред. Л.А. Лавренченко. М.: МАВ, 1995. С. 33 - 42.

Истомин А.В. Особенности распространения и биологии подземной полевки на северо-востоке ареала // Вестник зоологии. 1990. Т. 3. С. 61 - 63.

Калецкая М.Л., Тупицына Л.Ф. Млекопитающие // Фауна Дарвинского заповедника (Оперативно-информационный материал) / под ред. К.П. Филонова. М., 1988. С. 58 - 64.

Капланов Л.Г. Отчет о поездке в б. Осташковский уезд, Тверской губернии зимой 1929 для зоологических сборов и наблюдений // Тверь: Общество изучения Тверского края, 1930. Т. 7. С. 68 - 70.

Качановский В.А. Европейская норка. Тула, 2001. 24 с.

Качановский В.А. О фрагментации очагов европейской норки (Mustela lutreola) в Тверской области // Второе рабочее совещание по европейской норке Mustela lutreola L. Тезисы докладов. ЦЛГБЗП. Нелидово, 2002. С. 33 - 35.

Летопись природы: сайт ЦЛГПБЗ. [Электронный ресурс]. 1981 - 2011. URL: http://www.clgz.ru/datas/users (дата обращения: 05.10.2012).

Меландер В.А., Зубарев К.Р., Граве Т.А. Животный мир Западной области. Смоленск: Смолгиз, 1935. 359 с.

Россолимо О.Л., Потапова Е.Г., Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Волцит О.В. Сони (Myoxidae) мировой фауны. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. 229 с.

Соколов В.Е. Систематика млекопитающих: учеб. пособие для университетов. М.: Высш. шк., 1973 - 1979.

Строганов С.У. Фауна млекопитающих Валдайской возвышенности // Зоологический журнал. 1936. Т. 15. № 1. С. 714 - 730.

Туманов И.Л., Зверев Е.Л. Современное распространение и численность европейской норки (Mustela lutreola) в СССР // Зоологический журнал. 1986. Т. 65. № 3. С. 426 - 435.

Шанев В.Д. О местах обитания и размещения подземной полевки в Калининской области // Ученые записки Калининского государственного пединститута, каф. зоологии. Калинин: Изд-во Калининского пед. ин-та, 1964. Т. 31. С. 64 - 73.

Шанев В.Д., Шапошников Л.В. Подземная полевка (Pytimys subterraneus Sel.-Long.) в Калининской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Калининское отделение. 1958. Т. 1. С. 15 - 26.

Шапошников Л.В., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А.Д. Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. 460 с.

Шапошников Л.В. О бурозубках Калининской области и диагностических признаках некоторых видов // Научн. труды Калининск. отд. МОИП. М.: Наука, 1960. С. 26 - 29.

Шварц Е.А. О распространении и биологии европейской подземной полевки на севере ареала // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел Биологический. 1985. Т. 90. № 3. С. 25 - 31.

Эсаулов В. Список позвоночных животных, водящихся и встречающихся в Торопецком и Холмском уездах Псковской губернии // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1878. Т. 9. С. 223 - 240.

Юргенсон П.Б. Новые данные по распространению красной полевки и лесного лемминга в европейской части СССР // Зоологический журнал. 1955. Т. 34. № 1.

Раздел VI.

ПТИЦЫ –
AVES

Составители:
А.В. ЗИНОВЬЕВ
В.И. НИКОЛАЕВ
Д.А. КЕРДАНОВ
А.А. ВИНОГРАДОВ
С.Б. ЛОГИНОВ
А.А. БУТУЗОВ

ПТИЦЫ – AVES

Самый многочисленный по количеству видов класс позвоночных. На территории Тверской области зарегистрировано (включая пролетных и залетных птиц) 273 вида 17 отрядов: гагарообразные - 2, поганкообразные - 4, пеликанообразные - 2, аистообразные - 48, голубеобразные - 5, кукушкообразные - 2, совообразные - 12, козодоеобразные - 1, стрижеобразные - 1, ракшеобразные - 4, дятлообразные - 9, воробьинообразные - 106. В настоящее издание внесено 52 вида, гнездящихся на территории Тверской области и имеющих по разным причинам небольшую численность. Нами исключен перепел, численность которого нормализовалась, а также охотничьи виды: гаршнеп, гусь серый, утка серая, куропатка серая и дупель. В настоящее издание добавлен лебедь-шипун, в небольшом числе, но регулярно гнездящийся в области, а также большой крохаль и луток, в последнее десятилетие отмечавшиеся на гнездовании в ряде районов. Внесение в Красную книгу осоеда обусловлено серьезными скачками его численности в связи с зарастанием сельскохозяйсвтенных угодий. Снижением численности обусловлено внесение в настоящее издание зеленого дятла и лугового конька. В качестве кандидатов к внесению в следующее издание Красной книги можно считать обыкновенного ремеза, уже несколько лет гнездящегося в окрестностях г. Твери, а также большую белую цаплю, не раз отмеченную в гнездовое время на водоемах Тверской области.

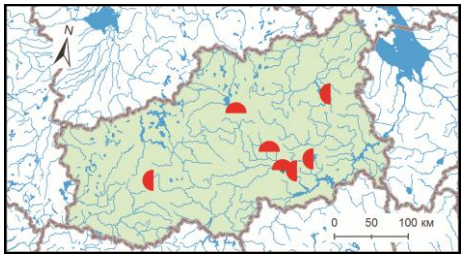
Знаком ● на карте показаны места достоверного гнездования видов в последние три десятилетия, знаком ◖ - места встреч в гнездовое время, знаком ◒ - места встреч во внегнездовое время, знаком ○ - места гнездований, отмеченные более трех десятилетий назад, знаком ? – места предполагаемого обитания и гнездования вида. Знаки на карте лишь приблизительно указывают места встреч и гнездования видов. В особенности это касается гнезд крупных хищных птиц, привлекающих браконьеров - торговцев ловчими птицами.

А.В. Зиновьев, В.И. Николаев

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA

	Категория
КЛАСС ПТИЦЫ - AVES	
ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ - PODICIPEDIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ПОГАНКОВЫЕ - PODICIPEDIDAE	
Поганка красношейная - Podiceps auritus	**4**
Поганка серощекая - Podiceps griseigena	**4**
Поганка черношейная - Podiceps nigricollis	**4**
ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ - CICONIIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ЦАПЛЕВЫЕ - ARDEIDAE	
Выпь малая - Ixobrychus minutus	**4**
СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ - CICONIIDAE	
Аист белый - Ciconia ciconia	**5**
ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ - ANSERIFORMES	
СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ - ANATIDAE	
Лебедь-кликун - Cygnus cygnus	**0**
Лебедь-шипун - Cygnus olor	**3**
Крохаль большой - Mergus merganser	**3**
Луток - Mergellus albellus	**0**
ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ - FALCONIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ - ACCIPITRIDAE	
Осоед обыкновенный - Pernis apivorus	**3**
СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ - FALCONIDAE	
Дербник - Falco columbarius	**2**
Кобчик - Falco vespertinus	**4**
ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ - GRUIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ЖУРАВЛИНЫЕ - GRUIDAE	
Журавль серый - Grus grus	**3**
СЕМЕЙСТВО ПАСТУШКОВЫЕ - RALLIDAE	
Пастушок - Rallus aquaticus	**4**
Погоныш малый - Porzana parva	**4**

	Категория
ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ - CHARADRIIFORMES	
СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ - SCOLOPACIDAE	
Турухтан - Philomachus pugnax	**3**
Кроншнеп средний - Numenius phaeopus	**3**
Веретенник большой - Limosa limosa	**3**
Поручейник - Tringa stagnatilis	**3**
Травник - Tringa totanus	**3**
Мородунка - Xenus cinereus	**3**
СЕМЕЙСТВО ЧАЙКОВЫЕ - LARIDAE	
Чайка серебристая - Larus argentatus	**3**
Чайка малая - Larus minutus	**3**
Крачка белокрылая - Chlidonias leucopterus	**3**
ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ - COLUMBIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ГОЛУБИНЫЕ - COLUMBIDAE	
Клинтух - Columba oenas	**4**
Горлица кольчатая - Streptopelia decaocto	**3**
ОТРЯД КУКУШКООБРАЗНЫЕ - CUCULIFORMES	
СЕМЕЙСТВО КУКУШКОВЫЕ - CUCULIDAE	
Кукушка глухая - Cuculus saturatus	**4**
ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ - STRIGIFORMES	
СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ - STRIGIDAE	
Сова ястребиная - Surnia ulula	**4**
Неясыть длиннохвостая - Strix uralensis	**5**
Сплюшка - Otus scops	**4**
Сычик воробьиный - Glaucidium passerinum	**3**
Сыч мохноногий - Aegolius funereus	**4**
Неясыть бородатая - Strix nebulosa	**2**
ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ - CORACIIFORMES	
СЕМЕЙСТВО СИЗОВОРОНКОВЫЕ - CORACIIDAE	
Сизоворонка - Coracias garrulus	**2**
СЕМЕЙСТВО ЗИМОРОДКОВЫЕ - ALCEDINIDAE	
Зимородок обыкновенный - Alcedo atthis	**2**
СЕМЕЙСТВО УДОДОВЫЕ - UPUPIDAE	
Удод - Upupa epops	**3**
ОТРЯД ДЯТЛООБРАЗНЫЕ - PICIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ДЯТЛОВЫЕ - PICIDAE	
Дятел белоспинный - Dendrocopos leucotos	**3**
Дятел зеленый - Picus viridis	**3**
Дятел седой - Picus canus	**3**
Дятел трехпалый - Picoides tridactylus	**3**
ОТРЯД ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ - PASSERIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ЖАВОРОНКОВЫЕ - ALAUDIDAE	
Жаворонок лесной - Lullula arborea	**2**
СЕМЕЙСТВО ТРЯСОГУЗКОВЫЕ - MOTACILLIDAE	
Трясогузка желтоголовая - Motacilla citreola	**5**
Конек луговой - Anthus pratensis	**3**
СЕМЕЙСТВО ВРАНОВЫЕ - CORVIDAE	
Кедровка - Nucifraga caryocatactes	**3**
Кукша - Perisoreus infaustus	**4**
СЕМЕЙСТВО СЛАВКОВЫЕ - SYLVIIDAE	
Славка ястребиная - Sylvia nisoria	**3**
Камышовка дроздовидная - Acrocephalus arundinaceus	**5**
Бормотушка северная - Hippolais caligata	**4**
СЕМЕЙСТВО ВЬЮРКОВЫЕ - FRINGILLIDAE	
Дубонос обыкновенный - Coccothraustes coccothraustes	**3**
СЕМЕЙСТВО ОВСЯНКОВЫЕ - EMBERIZIDAE	
Дубровник - Emberiza aureola	**3**
Овсянка-ремез - Emberiza rustica	**5**



ЖИВОТНЫЕ – ANIMALIA

КЛАСС ПТИЦЫ – AVES

ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ – PODICIPEDIFORMES

СЕМЕЙСТВО ПОГАНКОВЫЕ - PODICIPEDIDAE

Поганка красношейная
Podiceps auritus (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до Камчатки и Охотского побережья, Северная Америка (1). В Тверской области выводки отмечены на оз. Оршино в Калининском районе и на оз. Верхового болота в ЦЛГПБЗ; несколько птиц в гнездовой период держались на прудах Бежецкого рыбхоза (2, 3) и очистных сооружениях близ г. Твери (Большие Перемерки). Отмечена на Терелесово-Грядских торфоразработках (Вышневолоцкий район), в Лихославльском районе и в окрестностях г. Твери.



Численность и тенденции ее изменения. В целом по области обитает не более нескольких десятков пар.
Биология и экология. Гнездовыми местами служат не крупные зарастающие водоемы, особенно на старых торфяных карьерах, в рыбхозах, на болотах. Предпочитает гнездиться небольшими группами в колониях чаек. В кладке обычно 4 – 5 яиц. Питается водными беспозвоночными и мелкой рыбой. Перелетный вид (4).
Лимитирующие факторы. Трансформация водно-болотных угодий в результате осушения, торфоразработок; беспокойство со стороны человека.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Учет и охрана мест обитания.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Авданин, 1995; 3. Логинов, 2007; 4. Курочкин, 1982.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



Поганка серощекая
Podiceps griseigena (Boddaert, 1783)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Лесная и степная зоны Евразии, Северная Америка. Гнездовой ареал состоит из нескольких изолированных участков (1). В Тверской области гнездование известно в Вышневолоцком районе (2). Достоверно гнездилась на оз. Шлино Фировского района, где были найдены две кладки (3). В 90-х гг. птиц отмечали на прудах Кашинского района, а также на прудах рыбхоза у дер. Азарниково Калининского района. Сообщается для Пеновского района (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая. Гнездится единичными парами и не ежегодно.
Биология и экология. Поселяется на неглубоких водоемах с развитой прибрежно-водной растительностью, тростниковыми островками и сплавинами. Гнездо сооружает на плавающих растениях. В кладке 3 - 6 яиц. Основу питания составляют мелкая рыба и водные насекомые. Перелетный вид (5).



Лимитирующие факторы. Неясны. Возможно, чрезмерное воздействие на водно-болотные угодья осушительной мелиорации и загрязнения, а также ограниченное количество подходящих для гнездования мелководных, эвтрофных водоемов.
Меры охраны. Выявление и охрана мест обитания.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1981а; 3. Птушенко, Иноземцев, 1968; 4. Шапошников и др., 1959; 5. Курочкин, 1982.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

Поганка черношейная
Podiceps nigricollis (C.L. Brehm, 1831)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Атлантического побережья до долины Верхней Оби и западных окраин Алтая. К северу – до Московской и Нижегородской области, к югу – до побережья Средиземного моря и Малой Азии (1). В Тверской области наиболее вероятными местами гнездования вида являются некоторые водно-болотные угодья в Бежецком и Вышневолоцком районах (2). Известны встречи поганок на озерах Нелидовского (ЦЛГПБЗ) и Бологовского (оз. Черное) районов (4). В литературе приводится для оз. Серемо Осташковского района (5). В последние годы регулярно отмечается на полях фильтрации и очистных сооружениях под г. Тверью (4).



Численность и тенденции ее изменения. Имеет тенденцию к сокращению. В целом по области обитает не более нескольких десятков пар.
Биология и экология. Предпочитает мелководные стоячие или малопроточные водоемы: пруды рыбхозов, озера, низинные болота, старицы, старые торфяные карьеры. Образует групповые поселения; тяготеет к колониям чайковых птиц. Гнездо плавучее, из отмершей водной растительности. В кладке 4 – 5 яиц. Питается водными беспозвоночными и мелкой рыбой. Перелетный вид (5).



Лимитирующие факторы. Осушение водно-болотных угодий, торфоразработки, возросшая численность серых ворон и беспокойство со стороны человека на водоемах.
Меры охраны. Учет и охрана мест обитания. На староосвоенных территориях вид находит лучшие условия для гнездования на прудах рыбхозов.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1981а; 3. Капланов, Раевский, 1930; 4. Логинов, 2007; 5. Курочкин, 1982.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ - CICONIIFORMES

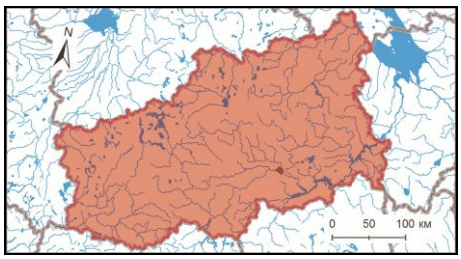
СЕМЕЙСТВО ЦАПЛЕВЫЕ - ARDEIDAE



Выпь малая, Волчок
Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. В Евразии – от восточного побережья Балтийского моря и средних частей Европы до долины Оби и Непала. К северу – до Ленинградской и Нижегородской областей, к югу – до побережья Средиземного моря (1). В Тверской области отмечалась на Рыбинском и Иваньковском вдхр. (2, 3). В 80-х годах гнездилась на р. Лазурь в г. Твери (4), в последние годы отмечается в пределах города на прудах очистных сооружений в Больших Перемерках. Вероятно, гнездится в Бежецком, Вышневолоцком, Кесовогорском и Нелидовском районах.



Численность и тенденции ее изменения. Не определена. На Иваньковском вдхр. в гнездовой период в 60-х гг. встречалось в среднем 0,3 особи на 10 км береговой линии (3).
Биология и экология. Населяет разнообразные водоемы с зарослями водной и прибрежной растительности, особенно предпочитает густые тростники и кустарники на берегах озер, водохранилищ, прудов, старых торфоразработок, пойм рек, на низинных болотах. Гнездо сооружается из растительной ветоши на согнутых стеблях тростника или на кустах низко над водой. В кладке 5 - 9 яиц. Питается мелкой рыбой, лягушками, насекомыми. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Осушение и торфоразработки, а также резкие колебания уровня воды, приводящие к затоплению гнезд.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Выявление и охрана мест обитания вида.
Источники информации. 1. Коблик и др., 2006; 2. Шапошников и др., 1959; 3. Зиновьев, 1982; 4. Зиновьев, 1984.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ - CICONIIDAE

Аист белый
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)
Статус. 5. Редкий вид, численность которого постепенно возрастает.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. В Европе распространен от Франции до Нижегородской области (1). Во второй половине XX в. произошло расширение ареала в северо-восточном направлении, захватившее Тверскую область. Первые гнездовья аистов появились в верховьях р. Западной Двины: в Жарковском районе птицы стали регулярно гнездиться в 30-х, в Западнодвинском районе – в 40-х, в Нелидовском и Бельском районах – в 60-х гг. XX в. Процесс расселения белого аиста особенно усилился в 70 – 80-е гг., когда птицы заняли долины рек Волги, Тверцы и Мологи. В настоящее время аист распространился почти по всей территории области (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильна. К 1999 г. в 25 районах (преимущественно в Бельском, Западнодвинском, Нелидовском, Оленинском, Ржевском, Торжокском и Торопецком районах) зарегистрировано 193 гнезда. Общую численность аиста в области можно определить в 200 – 230 гнездящихся пар.
Биология и экология. Гнездится преимущественно в населенных пунктах. С середины 70-х годов аисты стали занимать металлические водонапорные башни (47,5% гнезд); известны отдельные случаи сооружения гнезд на опорах ЛЭП, телеграфных столбах, жилых домах, сараях. В кладке 2 – 5 яиц. Основу питания составляют земноводные, насекомые, мелкие млекопитающие. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Браконьерский отстрел взрослых птиц и разорение гнезд.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Разъяснительная работа среди местного населения, изготовление гнездовых настилов, ведение кадастра гнездовий.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Николаев, 1985; 3. Зиновьев и др., 1990б.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ – ANSERIFORMES

СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ - ANATIDAE

Лебедь-кликун
Cygnus cygnus (Linnaeus, 1758)
Статус. 0. Вид, переставший гнездиться в области.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до Камчатки (1). Перестал гнездиться в пределах современной территории области в XIX в. (2). В настоящее время в период миграции встречается стаями до 50 птиц и единично летает на некоторых водоемах, в том числе на оз. Кремно (Нелидовский район), в рыбхозе «Пуйга» и на р. Шегра (Вышневолоцкий район), оз. Молдино (Удомельский район), на старицах р. Мологи (Максатихинский район), Верхнемоложском водно-болотном комплексе (Бежецкий район), оз. Скорбеж (Кесовогорский район) (2, 3). Гнездовой очаг вида сформировался в ДГПБЗ (3).
Численность и тенденции ее изменения. Ежегодно в области остается на лето около десятка птиц. Возможно нерегулярное гнездование отдельных пар.
Биология и экология. Места для гнездования выбирает на труднодоступных лесных и болотных озерах с топкими берегами, по заросшим старицам рек. В кладке 4 – 6 яиц. Моногам. Питается водными беспозвоночными и растениями. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Беспокойство птиц в весенне-летний период, браконьерский отстрел, глубокая трансформация пойм в результате осушительной мелиорации.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Привлечение на гнездование при проведении специальных биотехнических мероприятий и соблюдении строгой охраны, создание ООПТ.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1985а; 3. Кузнецов, Бабушкин, 2010.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

Лебедь-шипун
Cygnus olor (J.F. Gmelin, 1789)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Очаговое. Западная Европа, Прибалтика, Белорусь, Казахстан, Турция, Центральная Азия. Ареал в Российской Федерации располагается очагами, от Европейской части России до Уссури. В последние десятилетия ареал расширяется в северном и северо-восточном направлениях (1). В Тверской области регистрируется на гнездовании в Андреапольском и Торопецком районах (2). Во внегнездовое время отмечается широко на водоемах области (3).
Численность и тенденции ее изменения. На гнездовании не более 5 - 7 пар.
Биология и экология. Населяет крупные и средние по площади водоемы, заросшие тростником. Откладка яиц происходит с середины мая до июня. Выводки (обычно из 3 - 5 птенцов) отмечаются с начала июня. В регионе наблюдается постепенная синантропизация вида (г. Торопец). Перелетный вид. Отдельные особи в г. Торопце и его окрестностях остаются на зимовку в незамерзающих частях водоемов.
Лимитирующие факторы. Ограниченность кормовой базы и удобных для гнездования водоемов, браконьерский отстрел птиц.
Меры охраны. Образование ООПТ в местах гнездования лебедя шипуна и пропаганда его охраны среди населения.
Источники информации. 1. Зиновьев, 1985а; 2. Зиновьев, Никитина, 2011; 3. Логинов, 2007.
Составители: А.В. Зиновьев.





Крохаль большой
Mergus merganser (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий, спорадично гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Северная Америка. Евразия от Скандинавии до побережья Японского моря (1). По территории области проходит южная граница распространения вида. До образования Рыбинского вдхр. гнездился в Молого-Шекснинской низменности (2). Гнездится на Рыбинском вдхр. В последнее десятилетие активно осваивает Тверскую область. Выводок с нелетными птенцами обнаружен на р. Межа в Жарковском районе (3). В гнездовое время отмечен на р. Тудовка в Оленинском районе, а также на Вышневолоцком вдхр.
Численность и тенденции ее изменения. Низка, но имеет тенденцию к увеличению.
Биология и экология. Предпочитает селиться по плесам крупных озер, а также на крупных реках у быстрин и перекатов. Гнездо устраивает в дуплах, а также в старых вороньих и сорочьих гнездах. В кладке 6 - 15 яиц. Питается рыбой и моллюсками (4). Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вид находится у границы ареала.
Меры охраны. Исследование современного состояния вида. Вид охраняется в ДГПБЗ, а также внесен в Красную книгу Ярославской области (5).
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Исаков, 1949; 3. Зиновьев, 2007; 4. Зиновьев, 1985а; 5. Красная книга Ярославской области, 2004.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



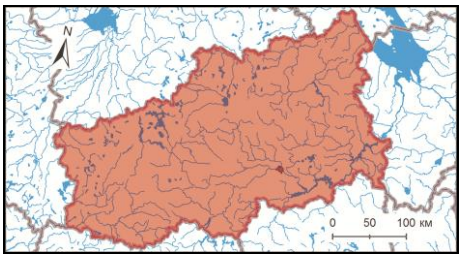








Луток
Mergellus albellus (Linnaeus, 1758)
Статус. 0. Вид, ранее гнездившийся на территории области.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии к востоку и до побережья Охотского моря. (1). По территории области проходит южная граница распространения вида. В XIX в. отмечен на гнездовании в Тверской губурнии (2). Гнездится ДГПБЗ в Ярославской области (3). В последние годы в гнездовое время отмечен в Вышневолоцком, Торопецком и Фировском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Низкая; подвержена межгодовым колебаниям.
Биология и экология. В гнездовой период встречается по плесам крупных водоемов с древесной растительностью по берегам. На пролете отмечается также на более мелких водоемах и реках. Гнездится в дуплах старых деревьев, растущих у водоемов. В кладке 6 - 11 яиц. Перелетный вид (4).
Лимитирующие факторы. Трансформация пойменных угодий. Вид находится на границе ареала.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Исследование современного состояния вида. Охраняется на территории ДГПБЗ, а также внесен в Красную книгу Ярославской области (5).
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1985а; 3. Немцев, 1988; 4. Зиновьев, 1985а; 5. Красная книга Ярославской области, 2004.
Составители: А.В. Зиновьев.



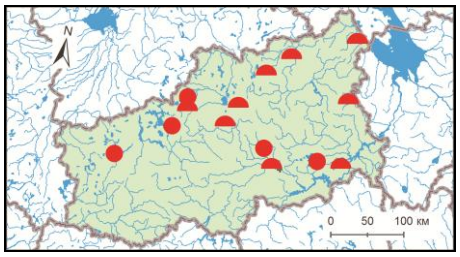


ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – FALCONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ – ACCIPITRIDAE

Осоед обыкновенный
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Спорадически распространенный вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Западная Евразия от Пиренейского полуострова до долины Томи (1). На территории Тверской области до последнего десятилетия XX в. встречался часто (2, 3). С начала нынешнего столетия число встреч снизилось.
Численность и тенденции ее изменения. Не определена, локально сокращается.
Биология и экология. Предпочитает высокоствольные смешанные и лиственные леса, граничащие с открытыми пространствами. Гнездо устраивает на деревьях. В кладке 1 – 2 яйца. Питается общественными насекомыми и их личинками, а также птицами и мелкими млекопитающими. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Сокращение ресурсов общественных насекомых.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Развитие сети ООПТ. Занесен в Красную книгу Ярославской области (4).
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Шапошников и др., 1959; 3. Зиновьев, Беляков, 1979; 4. Красная книга Ярославской области, 2004.
Составители: А.В. Зиновьев.

СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ – FALCONIDAE



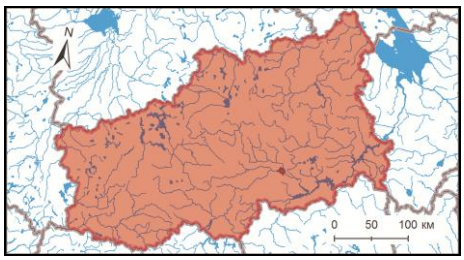
Дербник
Falco columbarius (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Тундра, лесотундра и северная часть лесной зоны Евразии и Северной Америки (1). В Тверской области распространен неравномерно. Более обычен в западных, реже встречается в восточных и центральных районах. Жилые гнезда находили в Андреапольском, Калининском, Осташковском, Торжокском и Фировском районах. Птиц в гнездовой период наблюдали в Вышневолоцком, Жарковском, Конаковском, Лесном, Максатихинском, Сонковском и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Прежде считался обычным гнездящимся видом (3). В настоящее время известно 11 гнездовых территорий и найдено 5 жилых гнезд. Общая численность вида составляет около 150 пар при плотности населения 2 пары на 1 тыс. кв. км (4).
Биология и экология. Гнездовыми биотопами служат сфагновые сосняки, чередующиеся с открытыми участками верховых болот. Занимает старые гнезда серых ворон на соснах. В кладке 3 - 4 яйца. В питании преобладают воробьиные птицы, дятлы и мелкие кулики. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Реальную угрозу популяции могут представлять крупномасштабные торфоразработки.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Вид включен в приложениие 2 к Конвенции СИТЕС. Гнездовья охраняются в ЦЛГПБЗ и ряде болотных ГПЗ. Пропаганда охраны вида и разъяснительная работа в охотколлективах.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Логинов, 2007; 3. Зиновьев, Шапошников, 1978; 4. Керданов, 1990а.
Составитель: Д.А. Керданов.



Кобчик
Falco vespertinus (Linnaeus, 1766)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Евразия от Польши до среднего течения Вилюя (1). В Тверской области в первой половине XX в. отмечен на гнездовье на крупных верховых и низинных болотах, преимущественно в западных районах (Жарковский Мох, Катин Мох, Стаховский Мох, окрестности г. Вышнего Волочка и с. Ильинское) (2 - 5). В последние десятилетия дважды найден на гнездовье в Калининском районе. Выводки наблюдали на оз. Шлино в Фировском районе, на границе Зубцовского и Ржевского районов (6).
Численность и тенденции ее изменения. Для вида характерно редкое и спорадичное гнездование. В последнее десятилетие численность еще более сократилась и не превышает 20 пар (7).
Биология и экология. Гнездится в лесах рядом с открытыми угодьями. Как правило, занимает старые гнезда врановых птиц. В кладке обычно 3 - 4 яйца. Питается главным образом крупными насекомыми. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Не изучены. Вероятно, интоксикация при химической обработке полей, мелиоративно-осушительные работы, беспокойство в гнездовое время.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Вид включен в приложение 2 к Конвенции СИТЕС. Поиск и охрана мест гнездования.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Граве, 1927; 3. Кончиц, 1939; 4. Спангенберг, Олигер, 1949; 5. Логинов, 2007; 6. Малых, Редькин, 2009; 7. Керданов, 1990б.
Составители: Д.А. Керданов, В.И. Николаев.









ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ - GRUIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЖУРАВЛИНЫЕ - GRUIDAE

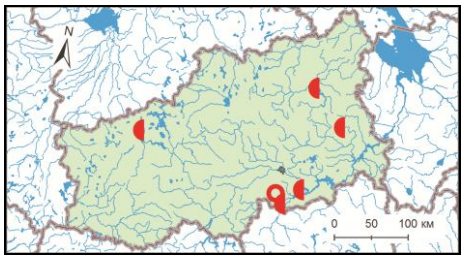
Журавль серый
Grus grus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до долины Индигирки (1). В настоящее время, несмотря на значительные потери пригодных местообитаний, журавль селится во всех районах области.
Численность и тенденции ее изменения. Численность стабильна. На верховых болотах площадью менее 1000 га обычно гнездятся 1 - 2 пары, а на более крупных торфяниках численность может достигать 10 - 20 пар. На низинных болотах сходных размеров численность бывает в 2 - 3 раза выше. В ЦЛГПБЗ гнездится около 20 пар (2). В целом по области плотность населения журавля на верховых болотах составляет 0,08 - 0,2 особей на кв. км, на переходных и низинных болотах – 0,2 - 0,6 особей на кв. км. Общую численность в области можно оценить в 500 пар (3).
Биология и экология. Населяет различные заболоченные территории, предпочитая крупные болота. В меньшем количестве птицы гнездятся в сырых поймах рек, на заболоченных участках лесов, вырубок, пустошей, редко на старых торфокарьерных разработках. Моногам. Гнездо в виде кучи тростника, болотных трав, хвороста. В кладке 2 яйца. Питается семенами, ягодами, молодыми побегами, а также насекомыми, моллюсками, мелкими позвоночными животными (лягушками, грызунами). Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение болот, беспокойство.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Внесен в список СИТЕС, приложение 1. Гнездовья охраняются в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово» и ряде болотных ГПЗ. Мониторинг численности популяции.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Авданин, 1995; 3. Николаев, 1998.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





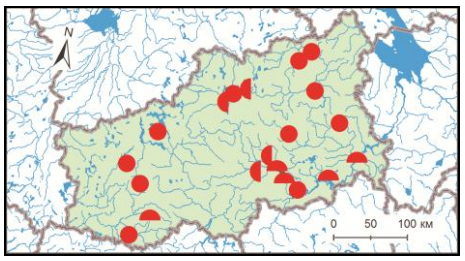
СЕМЕЙСТВО ПАСТУШКОВЫЕ - RALLIDAE

Пастушок
Rallus aquaticus (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Атлантического океана до Тихоокеанского побережья, Северная Африка (1). В Тверской области распространение изучено слабо. Отмечен в осоково-кустарниковых участках на Оршинском Мхе (Калининский и Рамешковский районы), Верхнемоложском водно-болотном комплексе (Бежецкий район), в пойме р. Шегры (Вышневолоцкий район) и р. Шоши (Калининский район), на Иваньковском вдхр., в Жарковском, Кашинском и Удомельском районах, в окрестностях г. Твери (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Не определена, имеются сведения о единичных встречах. Вероятно, повсеместно редок.
Биология и экология. Населяет густые заросли в речных поймах, на подтопленных побережьях озер, водохранилищ, прудов, торфяных карьеров, на низинных болотах. Моногам. Гнезда устраивает на кочках и заломах болотной растительности. Питается преимущественно моллюсками и водными насекомыми. Перелетный вид (4).
Лимитирующие факторы. Хозяйственная трансформация водно-болотных угодий, особенно в результате осушительной мелиорации.
Меры охраны. Специальные меры охраны не предпринимались. Необходим дальнейший сбор данных по распространению и экологии вида.
Источники информации. 1. Коблик и др., 2006; 2. Зиновьев, 1981б; 3. Курочкин, Кошелев, 1987.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



Погоныш малый
Porzana parva (Scopoli, 1769)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. От Голландии и Франции до долины Верхней Оби (1). Сведения о виде в Тверской области весьма отрывочны. Гнездо с кладкой найдено в конце 80-х гг. XX в. в окрестностях дер. Бреднево Калининского района. Возможно гнездование вида на Иваньковском вдхр., оз. Малое Волго в Пеновском районе, в заболоченной пойме р. Лобцы близ дер. Ферязкино в Калининском районе (2), в Бежецком районе в окрестностях оз. Верестово (3), на Савцинском низинном болоте в Кесовогорском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не определена. Повсеместно редок.
Биология и экология. Населяет околоводные стации, в том числе прибрежные заросли озер, водохранилищ, прудов, заводей, стариц, речных пойм, топкие низинные болота. Гнезда на осоковых кочках, сплавинах, из листьев и стеблей трав с гладким и плотным лотком. Кладка из 7 - 9 яиц. Питается мелкими насекомыми и семенами. Перелетная птица (4).
Лимитирующие факторы. Не изучены. Вероятно, естественные причины, связанные с нахождением вида у северной границы своего ареала, а также хозяйственная трансформация водно-болотных угодий, особенно их осушение и загрязнение.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Специальные меры охраны не предпринимались. Дальнейший сбор данных по состоянию вида в области.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, Сорокин, 1974; 3. Зиновьев, 1981б; 4. Курочкин, Кошелев, 1987.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – CHARADRIIFORMES

СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ - SCOLOPACIDAE

Турухтан
Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758), гнездовая популяция
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Северная Евразия от Атлантики до Чукотского полуострова, а также Аляска (1). В области регулярно гнездится в Верхнемоложском водно-болотном комплексе, где образует поселения до 10 пар (2), в Лесном, Рамешковском и Санковском районах, на Оршинском Мхе (2), в окрестностях г. Твери на полях фильтрации (3). В 30 - 50-х годах XX в. был обычен на Иваньковском вдхр., где гнездился в низовьях р. Инюхи и р. Шоши, но в последние годы численность вида там ничтожна. С начала XX в. единично гнездится на обширных верховых и низинных болотах Андреапольского, Жарковского, Нелидовского, Осташковского районов (4 - 6), в Вышневолоцком районе в рыбхозе «Пуйга», на Савцинском низинном болоте в Кесовогорском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Подвержена значительным межгодовым колебаниям; по приблизительной оценке, составляет несколько сот гнездящихся самок. Через Тверскую область проходит маршрут пролета птиц северных популяций (2).
Биология и экология. Поселяется на открытых участках луговых пойм, в заболоченных ложбинах среди сельхозугодий, на низменных побережьях и островках озер, водохранилищ. Полигам, характерно ярко выраженное токовое поведение. Гнезда помещает на кочках в разнотравье. В кладке 3 - 4 яйца. Основу питания составляют различные беспозвоночные. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Сокращение местообитаний в результате осушения водно-болотных угодий, распашка лугов, раннее сенокошение.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Места гнездования охраняются в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово» и ряде болотных ГПЗ. Регламентация весенней охоты.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1980а; 3. Зиновьев, 1984; 4. Граве, 1927; 5. Кончиц, 1937; 6. Крень, 1937.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.







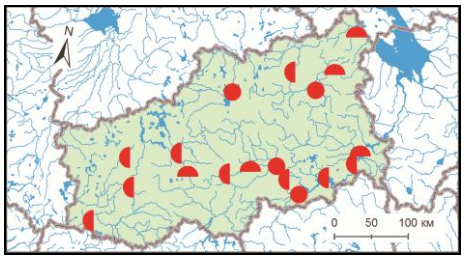
Кроншнеп средний
Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид, находящийся у южной границы ареала.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Гнездящийся в Тверской области западный подвид распространен от Скандинавии до Таймыра и долины Енисея (1). Тверской очаг обитания представляет часть более обширной зоны гнездования вида в Северо-Западном регионе России (2, 3). Гнездится преимущественно в западных, юго-западных и северо-западных частях области (Андреапольский, Вышневолоцкий, Жарковский, Лесной, Нелидовский, Осташковский, Селижаровский и Фировский районы). Изолированное поселение существует в неосвоенной части Оршинского Мха (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая. На верховых болотах ЦЛГПБЗ и его охранной зоны учтено около 50 - 70 пар (5). На болоте Жарковский Мох (Жарковский район) обитает около 20 - 30 кроншнепов, примерно столько же гнездится на болотах Дерзкий Мох и Великосельский Мох (Андреапольский район). Плотность населения вида в гнездовой период в среднем по верховым болотам составляет 0,8 особей на кв. км. Численность вида в области оценивается в 200 - 400 пар.
Биология и экология. Гнездится на обводненных участках верховых болот, избегая мелких сосново-сфагновых торфяников. Обычно образует групповые поселения из 3 - 10 пар, нередко вместе с другими видами куликов. Гнездо устраивается на кочке, в куртине осок. В кладке 4 яйца. Питается беспозвоночными, ягодами. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у границ ареала. Осушение и разработка верховых болот.
Меры охраны. Места гнездования вида охраняются в ЦЛГПБЗ и ряде болотных ГПЗ. Учет гнездовий вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Мищенко, Суханова, 2000; 3. Мальчевский, Пукинский, 1983; 4. Николаев, 2000; 5. Авданин, 1995.
Составители: Николаев В.И., Зиновьев А.В.





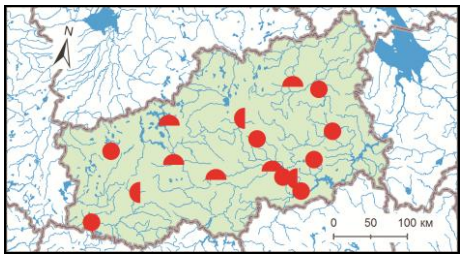
Веретенник большой
Limosa limosa (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Евразия от Голландии и Франции до Барабинской степи и западных предгорий Алтая (1). В Тверской области распространен широко, но весьма неравномерно. Небольшие поселения известны в районе Иваньковского вдхр., оз. Верестово и на прилегающих болотах в Бежецком районе, в поймах р. Медведицы, р. Торопы, р. Межи, р. Западной Двины, р. Туросны, р. Яхромы, на болоте Оршинский Мох (Калининский район), а также на болотах западной части области.
Численность и тенденции ее изменения. В гнездовой период на Иваньковском вдхр. встречаемость вида составляет 0,3 - 0,4 особи на 10 км маршрута (2), на низинных болотах - 0,4 особи на кв. км. На большинстве крупных верховых болот области гнездится отдельными парами или группами из 3 - 6 пар, в редких случаях до 20 - 25 пар. В целом численность в области составляет около 1000 пар (3).
Биология и экология. Гнездится в пойменных угодьях, на низменных берегах озер, водохранилищ, рыборазводных прудов, в сырых ложбинах среди полей, пастбищ и мелиорированных земель, на осоковых низинных и переходных болотах, редко на верховых болотах. В кладке 4 яйца. Питается различными насекомыми, водными беспозвоночными и их личинками. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Осушение болот и пойменных угодий, раннее сенокошение и перевыпас скота в местах гнездования.
Меры охраны. Места гнездования охраняются в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово», ряде болотных ГПЗ. Запрещение сплошной распашки лугов и раннего сенокошения, весенней охоты в местах гнездования вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1982; 3. Николаев, 2000.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

Поручейник
Tringa stagnatilis (Bechstein, 1803)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Румынии и Венгрии до Приморья (1). В Тверской облати близок к северной границе ареала, распространен спорадично; во время кочевок встречается во всех районах. Современное гнездование установлено в окрестностях оз. Верестово Бежецкого района, гнездится в окрестностях Шошинского плеса Иваньковского вдхр. и на полях фильтрации у г. Твери, в рыбхозе «Пуйга» Вышневолоцкого района и ряде других мест (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. По приблизительным оценкам, численность составляет несколько сот пар. Плотность населения вида в гнездовой период в луго-болотных угодьях оз. Верестово - 0,03 - 0,19 особи на 10 км маршрута.
Биология и экология. Поселяется на открытых заболоченных речных поймах, низменных берегах озер и водохранилищ, рыборазводных прудах, лугах, низинных, в том числе частично осушенных, болотах. Гнездовая лунка имеет слабую выстилку из сухой травы. В кладке 4 яйца. Кормится по сырым местам и мелкой воде насекомыми, их личинками и прочими беспозвоночными. Перелетный вид (3).
Лимитирующие факторы. Глубокое осушение болот, интенсивная сельскохозяйственная мелиорация, распашка лугов, раннее сенокошение.
Меры охраны. Вид включен в приложение 2 Бернской конвенции. Соблюдение экологических норм ведения сельскохозяйственного производства. Недопущение сплошного глубокого осушения пойм. Создание ООПТ в местах гнездования.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, Сорокин, 1974; 3. Зиновьев, 1980а.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





Травник
Tringa totanus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Атлантического до Тихоокеанского побережья (1). Встречается по всей территории области, но весьма спорадично. Гнездование и летнее пребывание птиц известно в районе оз. Верестово Бежецкого района, оз. Великое Рамешковского района, на островах и побережьях Шошинского плеса Иваньковского вдхр., на низинных болотах: Савцинское (Кесовогорский район), Стаховский Мох (Нелидовский район), Балашов Лог (Лихославльский район), на полях фильтрации у г. Твери, у микрорайона Южный г. Твери и пос. Эммаусс Калининского района, дер. Березай Спировского района, а также на грядово-мочажинных комплексах верховых болот Дерзкий Мох (Андреапольский район), Шейкинский Мох (Жарковский район) и в ряде других мест.
Численность и тенденции ее изменения. Гнездится отдельными парами или небольшими группами. В пойменно-луговых угодьях оз. Верестово Бежецкого района плотность населения в гнездовой период составляет до 4,0 особи на кв. км. Общая численность приблизительно оценивается в 500 - 1000 пар.
Биология и экология. Гнездится в поймах рек, на лугах, пастбищах, низинных, изредка на верховых болотах, мелиорированных сельхозугодиях, старых торфоразработках. Гнездо устраивает на кочке или дерновине. В кладке 4 яйца. Питается различными водными и наземными беспозвоночными. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Вид в состоянии адаптироваться к сенокошению и умеренному выпасу скота, особенно проводимых в традиционных формах, но исчезает с мест гнездовий в результате глубокого осушения болот и мелиорации сельхозугодий.
Меры охраны. Соблюдение экологических норм ведения сельского хозяйства, в том числе сохранение участков болотной растительности, недопущение сплошного глубокого осушения пойм и спрямления русел малых рек.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1980а.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.









Мородунка
Xenus cinereus (Güldenstädt, 1775)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Финского залива до Чукотки (1). В Тверской области гнездится с начала XX в. в пойме Верховья р. Мологи Бежецкого района (2, 3). В последние десятилетия проявляет тенденцию к заселению вышедших из эксплуатации торфяных полей, в т. ч. на Терелесовогрядском и Осеченском болотах, в рыбхозе «Пуйга» (Вышневолоцкий район), на Васильевском Мхе, у оз. Оршинское (Калининский район), а также песчано-гравийных карьеров в окресностях г. Вышнего Волочка. Регулярно гнездится на полях фильтрации близ г. Тверь.
Численность и тенденции ее изменения. Численность медленно увеличивается, однако вид остается редким и спорадично распространенным.
Биология и экология. Поселяется в различных открытых околоводных угодьях со скудной травянистой растительностью: на осушенных и стравленных скотом пастбищах, берегах и островках с наносами плавника, в рыборазводных прудах, на подтопленных торфяных полях, песчано-гравийных карьерах. Гнездо в виде лунки на голом грунте. В кладке 3 - 4 яйца. Питается водными насекомыми и моллюсками. Перелетный вид (3).
Лимитирующие факторы. Вид способен адаптироваться к техногенным ландшафтам, однако малочисленные поселения мородунки в речных поймах могут исчезнуть в результате зарастания открытых участков земли и усиления фактора беспокойства.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Не разработаны. Необходим контроль за состоянием местной популяции вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Тюлин, 1914; 3. Зиновьев, 1980а.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

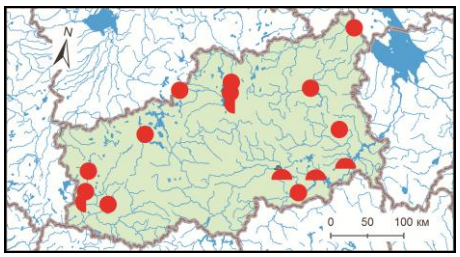




СЕМЕЙСТВО ЧАЙКОВЫЕ - LARIDAE

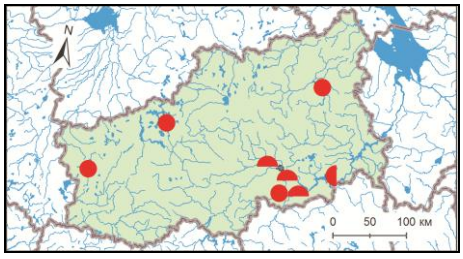
Чайка серебристая
Larus argentatus (Pontoppidan, 1763)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Охватывает циркумполярно Евразию и Северную Америку (1). Впервые в области найдена на гнездовье на Шошинском плесе Иваньковского вдхр. в 1991 г. (2). В последние годы эта чайка гнездилась на озере Афимьевского верхового болота, торфяных карьерах Осеченского болота (Вышневолоцкий район) и на верховом болоте Жарковский Мох (Жарковский район). Возможно, отдельные пары чаек селятся на торфяных карьерах Оршинского Мха (Калининский район), оз. Шлино (Фировский район) и в ряде других мест.
Численность и тенденции ее изменения. В 90-х гг. XX в. на Шошинском плесе гнездились 2 - 4 пары, на Афимьевском и Осеченском болотах – по одной паре птиц. Численность имеет тенденцию к медленному увеличению. Всего в Тверской области можно ожидать гнездования около 100 пар.
Биология и экология. Во всех известных случаях гнезда серебристых чаек находились поблизости от колоний озерной (Иваньковское вдхр.) и сизой чаек (верховые болота и торфяные карьеры). Гнезда располагаются на моховых кочках, торфяных островках, пнях и корнях упавших деревьев. В кладке 2 - 3 яйца. Питается разнообразной, преимущественно животной пищей. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Вид способен адаптироваться к антропогенным условиям и проявляет тенденцию к расширению области гнездования, поселяясь как на естественных, так и на искусственных водоемах.
Меры охраны. Специальных мер охраны не предусматривается. Контроль за состоянием вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Николаев, 1992.
Составитель: В.И. Николаев.

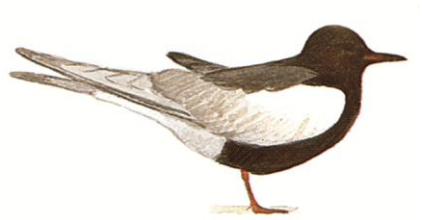
Чайка малая
Larus minutus (Pallas, 1776)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. От Голландии и Балтийского моря до бассейна Яны и Монголии (1). Встречается на многих водоемах Тверской области, но с низкой численностью. Основные гнездовья вида приурочены к Верховьям Мологе (Бежецкий район), Иваньковскому вдхр. (Конаовский район), долиннорусловым озерам р. Торопы (Западнодвинский и Торопецкий районы), оз. Скорбеж (Кесовогорский район). Небольшие колонии имеются на Моложском плесе Рыбинского вдхр. (Весьегонский район), оз. Мстино, оз. Пудоро, в рыбхозе «Пуйга» (Вышневолоцкий район), на оз. Шлино (Фировский район) и оз. Селигер (Осташкоский район), пойме р. Туросны (Жарковский район).
Численность и тенденции ее изменения. Подвержена резким межгодовым колебаниям. Самая большая колония на оз. Верестово (Бежецкий район) в благоприятные годы насчитывала до 200 пар (2). В среднем в области гнездится около 500 - 1000 пар (3).
Биология и экология. Гнездится по мелководным, заросшим заливам и сплавинным островкам озер, водохранилищ, рыборазводных прудов, в заболоченных поймах рек, на низинных болотах, часто вместе с другими чайковыми птицами. Гнездовые постройки располагаются на кочках, заломах тростника и других прибрежных растений. В кладке обычно 2 - 3 яйца. Питается насекомыми и их личинками, редко мелкой рыбой. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Осушение пойм и низинных болот, дноуглубительные работы на реках и водохранилищах.
Меры охраны. Контроль за состоянием вида. Запрещение осушительно-мелиоративных работ в местах гнездования вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1980а; 3. Николаев, 2000.
Составитель: В.И. Николаев.

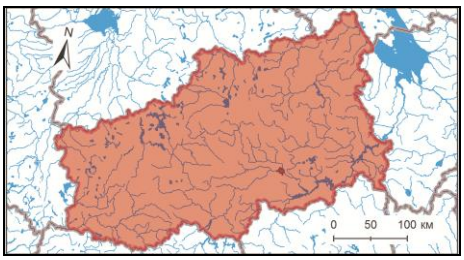




Крачка белокрылая
Chlidonias leucopterus (Temminck, 1815)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Южная часть лесной, лесостепная и степная зона Евразии от Венгрии до Приморья (1). В Тверской области гнездится в районе оз. Верестово и прилегающих к нему водно-болотных угодьях Верховьях Мологи (Бежецкий район), отмечена на Иваньковском вдхр. (Конаковский район) (2). Отдельные поселения известны на р. Шоша (Конаковский район), оз. Соломенное близ г. Торопца (Торопецкий район) и на оз. Селигер (Осташковский район) (3).
Численность и тенденции ее изменения. Характерны значительные межгодовые колебания численности, вплоть до полного прекращения гнездования в отдельных поселениях. В благоприятные годы на оз. Верестово (Бежецкий район) в одной колонии насчитывалось около 50 пар, на Шошинском плесе Иваньковского вдхр. – до 50 пар, в низовьях р. Шоши – около 20 пар (Конаковский район).
Биология и экология. Населяет заболоченные поймы рек, низменные берега и острова водоемов, обводненные низинные болота. Образует смешанные поселения с другими видами чайковых птиц. Гнезда помещаются на кочках, сплавинах, илистых отмелях, плавающей растительности. В кладке обычно 3 яйца. Питается водными беспозвоночными и насекомыми, реже мальками рыб. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Осушение пойм и болот.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Запрещение осушительно-мелиоративных работ в местах гнездовий. Охраняется в ГК «Завидово» и на болотах, исключенных из планов хозяйственного освоения.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1980а; 3. Николаев, 1998.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.







ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ –COLUMBIFORMES

СЕМЕЙСТВО ГОЛУБИНЫЕ - COLUMBIDAE



Клинтух
Columba oenas (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Населяет Европу, исключая Скандинавию. На восток доходит до Иртыша. В Тверской области встречается во всех районах.
Численность и тенденции ее изменения. Сокращается. Учеты, проводимые в Нелидовском районе, показали, что численность клинтуха в десять раз уступает численности вяхиря (1). На пролете также немногочисленен. Численность сокращается во всей восточной части ареала (2).
Биология и экология. Клинтух – осторожная, скрытная лесная птица. Не образует больших миграционных скоплений. Как правило, наблюдаются одиночные особи или группы до 5 штук. Гнездится в старых хвойных, смешанных и лиственных лесах. В Тверской области чаще встречается в высокоствольных сосняках по берегам рек. Сроки гнездования растянуты (май – август). Гнездо располагается в дупле. Растительнояден; основу питания составляют семена луговых и полевых трав. Отлет начинается в августе и продолжается до середины ноября. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Не определены. Предположительно, нехватка подходящих дуплистых деревьев.
Меры охраны. Не разработаны.
Источники информации. 1. Авданин, 1990; 2. Мальчевский, Пукинский, 1983.
Составители: А.В. Зиновьев, А.А. Бутузов.





Горлица кольчатая
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Британских островов и Восточной Франции до Корейского полуострова (1). В Тверской области регистрируется с 1974 г. (г. Кашин). В 70 – 80-х гг. появилась в г. Андреаполе, г. Зубцове, г. Ржеве, г. Лихославле, г. Нелидове, пос. Рамешки, пос. Сандове, г. Вышнем Волочке, пос. Тургиново, пос. Эммаусе, дер. Квакшино Калининского района. В последующие годы ее гнездование установлено в г. Твери, г. Бологое, пос. Козлово и пос. Завидово (Конаковский район), в дер. Ферязкино, дер. Бреднево, с. Рождествено и окрестностях турбазы «Раздольное» (Калининский район), пос. Спирово, в дер. Большая Каденка (Оленинский район) (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Характерны значительные колебания численности, вплоть до полного исчезновения в отдельных пунктах. В г. Твери в благоприятные годы гнездилось около 10 пар, в целом по области – около 100 пар. За последнее десятилетие не встречено ни одной птицы.
Биология и экология. Обитатель населенных пунктов и культурного ландшафта. Плоское небрежное гнездо, состоящее из веточек и сухих стеблей, устраивает на деревьях, реже на карнизах. В кладке 2 яйца. Питание сходно с таковым сизого голубя. Оседлая птица (4).
Лимитирующие факторы. Не существенны. Вероятно, на состояние влияют естественные факторы, обусловленные нахождением вида вблизи границ ареала.
Меры охраны. Не предусмотрены. Регулярные учеты численности, контроль за состоянием вида.
Источники информации. 1.Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1982; 3. Nowak, 1989; 4. Кошелев, 1993а.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

ОТРЯД КУКУШКООБРАЗНЫЕ – CUCULIFORMES

СЕМЕЙСТВО КУКУШКОВЫЕ - CUCULIDAE

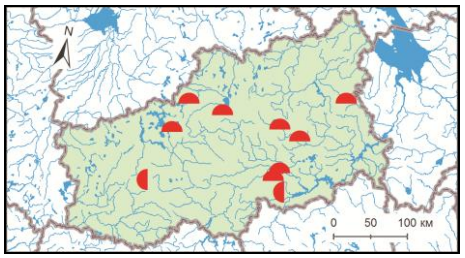


Кукушка глухая
Cuculus saturatus (Gould, 1845)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от восточной части Латвии до Тихоокеанского побережья (1). В пределах Тверской области с 30-х гг. отмечалась, в основном, в западных районах, в окрестностях оз. Селигер (Осташковский район), ЦЛГПБЗ (2, 3), а также в окресностях дер. Видогощи Калининского района (4). Добыта в окрестностях дер. Ферязкино Калининского района (5).
Численность и тенденции ее изменения. Неизвестна. В ЦЛГПБЗ в 80-х гг. плотность поселения составляла в разных биотопах от 0,1 до 1,0 особи на кв. км (6).
Биология и экология. Перелетная птица. Повадками и питанием напоминает обыкновенную кукушку (5).
Лимитирующие факторы. Неизвестны.
Меры охраны. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ. Сбор дополнительной информации по виду.
Источники информации. 1. Коблик и др., 2006; 2. Капланов, Раевский, 1930; 3. Граве, 1935; 4. Шапошников и др., 1959; 5. Зиновьев, 1982; 6. Авданин, Буйволов, 1986.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.



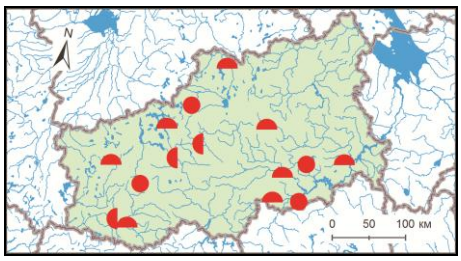
ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ – STRIGIFORMES

СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ - STRIGIDAE



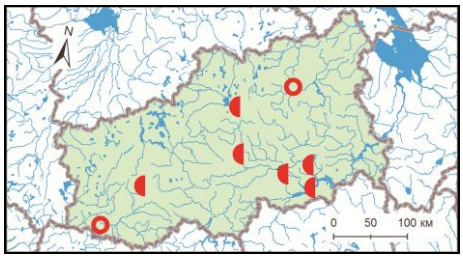
Сова ястребиная
Surnia ulula (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до Тихоокеанского побережья. К югу – до Смоленска, Москвы, Костромы (1). В Тверской области находится у южных границ ареала. В ЦЛГПБЗ получают от 3 до 8 сообщений о встречах в зимний период, в 90-х гг. XX в. встречены 2 территориальные пары птиц (2). Летом в начале 80-х гг. XX в. отмечалась в районе дер. Ножкино Вышневолоцкого района, в марте 1992 г. в окрестностях бывшей дер. Ферязкино Калининского района. Во время осенне-зимних кочевок наблюдалась в Вышневолоцком, Калининском (в том числе в г. Твери), Осташковском, Рамешковском, Сонковском и Фировском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Можно ожидать нерегулярное гнездование отдельных пар.
Биология и экология. Населяет леса таежного типа вблизи верховых болот, ветровалов, гарей. Моногам. Гнездится чаще всего на вершинах сломанных ветром стволов деревьев, иногда в гнездах хищных птиц. В сезоне одна кладка, обычно из 3 - 5 яиц. Питается, главным образом, мышевидными грызунами. Оседлый и кочующий вид (5).
Лимитирующие факторы. Сведение хвойных лесов, осушение болот и фактор беспокойства.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ Необходимо уточнение современного состояния и пропаганда охраны вида в области.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Авданин, 1985; 3. Николаев, Шмитов, 2005; 4. Логинов, 2007; 5. Пукинский, 1977.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.







Неясыть длиннохвостая
Strix uralensis (Pallas, 1771)
Статус. 5. Редкий вид, численность которого постепенно возрастает.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Лесная зона Евразии (1). В Тверской области распространена довольно широко, преимущественно в западных районах. На гнездовье найдена в Фировском районе (2). Гнездится в лесах ГК «Завидово». В гнездовой период отмечалась в долине р. Мсты (Бологовский район), по краям верхового болота Жарковский Мох (Жарковский район), у дер. Ферязкино (Калининский район), в Кувшиновском и ряде других районов (3).
Численность и тенденции ее изменения. В начале XX в. была очень редкой гнездящейся птицей. В последние десятилетия численность заметно увеличилась и достигает в области нескольких сотен пар. В ЦЛГПБЗ гнездятся около 30 пар, в ГК «Завидово» – примерно 15 пар (4).
Биология и экология. Населяет смешанные и хвойные леса, чередующиеся с заболоченными поймами, пустошами, полянами, болотами. Гнездится в старых гнездах хищных птиц или в дуплах. В кладке обычно 2 - 4 яйца. Питается преимущественно грызунами. Оседлая и кочующая птица.
Лимитирующие факторы. Вырубка старых лесов, прямое уничтожение и беспокойство в гнездовой период.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Специальные учеты вида, выявление и охрана мест гнездовий, пропаганда охраны среди местного населения. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово». Вид включен в приложение 2 к Конвенции СИТЕС.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Николаев, Керданов, 1988; 3. Николаев, Шмитов, 2005; 4. Николаев, Шмитов, 2001.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





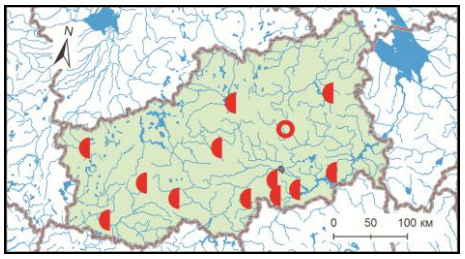
Сплюшка
Otus scops (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Южная часть Евразии от Атлантического побережья до оз. Байкал (1). В пределах Тверской области известна по нескольким находкам, преимущественно в Вышневолоцком, Жарковском, Калининском, Конаковском, Максатихинском и Торжокском районах (2 - 5). В ЦЛГПБЗ в 1977 – 1984 гг. зарегистрирована 4 раза (6).
Численность и тенденции ее изменения. Не определена и подвержена межгодовым колебаниям.
Биология и экология. Населяет старые смешанные, особенно пойменные, леса. Гнезда устраивает чаще всего в дуплах. В кладке 4 - 6 яиц. Пищей служат различные насекомые, реже ловит мелких грызунов и птиц. Перелетный вид (7).
Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у границ своего ареала, а также интенсивная лесохозяйственная деятельность.
Меры охраны. Проведение специального учета вида, поиск и охрана мест гнездовий, привлечение в искусственные дуплянки. Потенциальные места гнездования охраняются в ЦЛГПБЗ и ряде ГПЗ. Вид включен в приложение 2 к Конвенции СИТЕС.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Граве, 1927; 3. Станчинский, 1927; 4. Зиновьев, 1980б; 5. Николаев, Шмитов, 2005; 6. Авданин, 1985; 7. Кошелев, 1993б.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

Сычик воробьиный
Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до Восточных Саян (1). В Тверской области распространен спорадично, преимущественно в западных и северных районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно редок. Чаще регистрируется в лесах ЦЛГПБЗ, где средняя плотность населения вида составляет 0,2 - 0,3 пары на кв. км, местами до 4 пар на кв. км (4).
Биология и экология. Предпочитает селиться в старых еловых лесах. Гнезда в дуплах. В кладке 4 - 6 яиц. Пищей служат мышевидные грызуны, мелкие птицы и насекомые. Оседлый вид.
Лимитирующие факторы. Интенсивные рубки хвойных лесов.
Меры охраны. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Учет численности, создание ООПТ, пропаганда охраны вида в области.
Источники информации. 1. Коблик и др., 2006; 2. Виноградов, Логинов, 1997; 3. Логинов, 2007; 4. Авданин, 1985.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





Сыч мохноногий
Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Циркумбореальный ареал, охватывающий таежную зону. В европейской части ареала имеет горные изолированные популяции. В Тверской области отмечается во всех районах. Гнездование установлено в Рамешковском районе (1). Тяготеет к территориям, мало освоенным человеком.
Численность и тенденции ее изменения. В ЦЛГПБЗ численность – 0,1 - 0,3 пары на кв. км (2).
Биология и экология. Населяет спелые леса бореального типа. Предпочитает гнездиться по соседству с открытыми пространствами: вырубками, открытыми моховыми болотами и поймами. Гнездится в дуплах черного дятла, а также в искусственных дуплянках. Полные кладки – в первой декаде мая (4). Плодовитость варьирует в зависимости от кормовой базы. В «урожайные» на мышевидных грызунов годы в кладке до 8 яиц (3). Основу питания составляют мышевидные грызуны и лесные воробьиные птицы. В снежный период доля птиц в рационе значительно возрастает. Известны случаи запасания корма в дуплах. В осенний период откочевывает в западных и юго-западных направлениях.
Лимитирующие факторы. Предположительно отсутствие удобных мест для гнездования и интенсивное хозяйственное освоение экосистемы тайги (4).
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Сохранение участков коренной тайги бореального типа; развешивание искусственных дуплянок.
Источники информации. 1. Зиновьев, 1980б; 2. Авданин 1985; 3. Дементьев, 1951; 4. Мальчевский, Пукинский, 1983.
Составители: А.В. Зиновьев, А.А. Бутузов.

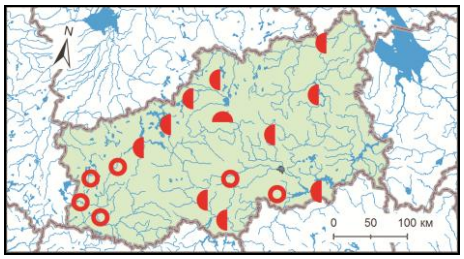








Неясыть бородатая
Strix nebulosa (Forster, 1772)
Статус. 2. Редкий вид, сокращающийся в численности.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Таежная зона Евразии и Северной Америки (1). В Тверской области распространена спорадично, в основном в западных районах. В настоящее время гнездование подтверждено для Жарковского, Калининского районов и ГК «Завидово». В гнездовой период птиц можно наблюдать в Андреапольском, Вышневолоцком, Нелидовском, Селижаровском, Удомельском и некоторых других районах (2 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. В области повсеместно редка. 1 - 2 пары селятся в ЦЛГБПЗ (7), до 5 пар – в районе ГК «Завидово».
Биология и экология. Обитает в обширных хвойных и смешанных лесах поблизости от крупных болот, гарей, лугов. Чаще всего занимает старые гнезда хищных птиц. Моногам. В кладке обычно 3 - 5 яиц. Питается различными грызунами, реже птицами. Оседлая и кочующая птица.
Лимитирующие факторы. Вырубка хвойных лесов и торфоразработки, браконьерский отстрел и беспокойство птиц в гнездовой период.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Специальные учеты вида, выявление и охрана мест гнездовий, сооружение искусственных гнездовых настилов, пропаганда охраны среди местного населения. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово». Вид включен в приложение 2 к Конвенции СИТЕС.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев и др., 1990а. 3. Николаев, 1998; 4. Виноградов, Логинов, 1997; 5. Николаев, Шмитов, 2005; 6. Логинов, 2007; 7. Авданин, 1985.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



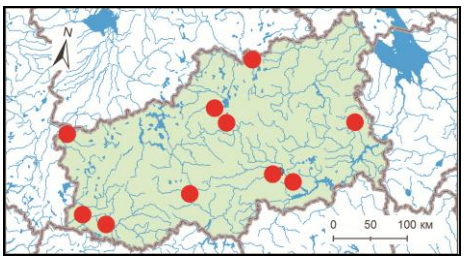
ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ – CORACIIFORMES

СЕМЕЙСТВО СИЗОВОРОНКОВЫЕ - CORACIIDAE



Сизоворонка
Coracias garrulus (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий вид, сокращающийся в численности.
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Евразия на восток до долины Верхней Оби и Западного Алтая, Северо-Западная Африка (1). В Тверской области большинство находок вида относится к долине р. Западной Двины и ее притокам (Андреапольский, Жарковский, Западнодвинский и Торопецкий районы). В других частях области сизоворонки отмечались значительно реже: в нескольких пунктах Калининского, Осташковского и Старицкого районов, в окрестностях пос. Сандово, в долине р. Шегры Вышневолоцкого района. В гнездовой период регистрировалась в Бежецком, Бологовском, Зубцовском, Конаковском, Лихославльском, Пеновском, Ржевском и Фировском районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Подвержена резким колебаниям. В последние годы численность резко снизилась и не превышает десятка пар.
Биология и экология. Встречается по опушкам сосновых лесов, в поймах рек, среди сельхозугодий, нередко вблизи населенных пунктов. Необходимым условием для гнездования является присутствие дуплистых деревьев рядом с открытыми биотопами, где птицы собирают корм. Одно дупло может использоваться несколько лет подряд. В кладке 3 - 6 яиц. Питается крупными насекомыми и мелкими позвоночными. Перелетный вид (4).
Лимитирующие факторы. Изменение климата. Уничтожение старых дуплистых деревьев, пригодных для гнездования.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Пропаганда охраны вида, учет и охрана мест гнездовий.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Граве, 1927; 3. Давыдов, 1896; 4. Зиновьев, 1985б; 5. Логинов, 2007.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

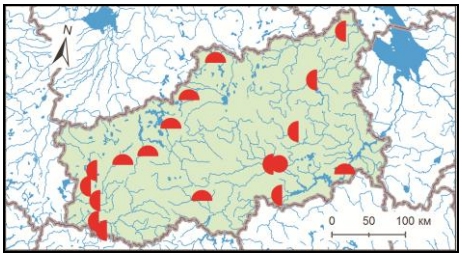
СЕМЕЙСТВО ЗИМОРОДКОВЫЕ - ALCEDINIDAE



Зимородок обыкновенный
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий вид, сокращающийся в численности.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Атлантического до Тихоокеанского побережья (1). В Тверской области распространен довольно широко, в т.ч. в нижнем течении р. Шоши и на р. Тьме (Калининкий район) (2), р. Корожечне (Кашинский, Кесовогорский, Сонковский районы), на реках Цне и Шегре (Вышневолоцкий, Фировский районы) (2), р. Кунье и ее притоках (Торопецкий район), р. Западной Двине (Западнодвинский район), р. Меже (Жарковский район) (3), на р. Волге в районене устья р. Орши (Калининский район), а также от пос. Селижарово до г. Ржева, на р. Съежа (Удомельский район).
Численность и тенденции ее изменения. В XX в. численность заметно сократилась. В целом по области в настоящее время обитает не более нескольких десятков пар.
Биология и экология. Гнездится в норах по обрывистым берегам лесных речек и ручьев с прозрачной водой. Моногам с частыми случаями полигамии. В сезоне 1 - 2 кладки из 5 - 8 яиц. Питается мелкой рыбой и водными беспозвоночными. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Служит чутким индикатором состояния речных экосистем, исчезает в результате застройки берегов и загрязнения водоемов, беспокойства и раскапывания гнездовых нор.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Выявление мест гнездования, создание ООПТ в долинах малых рек. Пропаганда охраны вида.
Источники информации. 1. Коблик и др., 2006; 2. Зиновьев, 1985б; 3. Николаев, 1985.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.



СЕМЕЙСТВО УДОДОВЫЕ - UPUPIDAE



Удод
Upupa epops (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Атлантического до Тихоокеанского побережья, Африка (1). В Тверской области в гнездовое время встречен в Калининском районе в окрестностях дер. Дуденево, дер. Бойково, дер.Ферязкино, дер. Титово, дер. Изворотень, дер. Даниловское (3), в г. Твери (3), в Рамашковском районе в окрестностях дер. Медведиха, в Бежецком районе у дер. Чижово, в окрестностях г. Весьегонска и г. Торопца (2), в Кимрском районе в окрестностях дер. Плешково; отмечен у оз. Дербиш и в пойме р. Велесы (Западнодвинский район), в пойме р. Туросны, у оз. Щучьего (Жарковский район) и болоте Стаховский Мох (Нелидовский район). Вид изредка встречается в Андреапольском, Бологовском, Осташковском, Пеновском, Ржевском и Фировском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно низка, подвержена резким межгодовым колебаниям.
Биология и экология. Встречается в сходных с сизоворонкой стациях. Гнездится по окраинам лесов и в рощах, среди сельхозугодий, в речных поймах, вдоль дорог, на окраинах населенных пунктов. Гнезда устраивает в дуплах и постройках человека. В кладке 3 - 9 яиц. Питается насекомыми и другими мелкими беспозвоночными. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у границ ареала. Беспокойство и случайное разорение гнезд.
Меры охраны. Сохранение дуплистых деревьев, контроль за состоянием популяции и пропаганда охраны вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1985б; 3. Логинов, 2007.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.



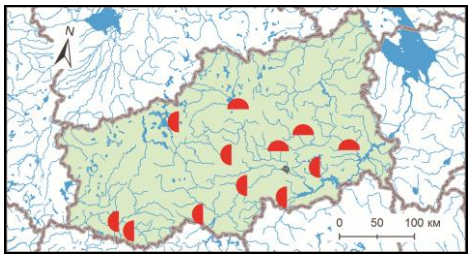




ОТРЯД ДЯТЛООБРАЗНЫЕ – PICIFORMES

СЕМЕЙСТВО ДЯТЛОВЫЕ - PICIDAE

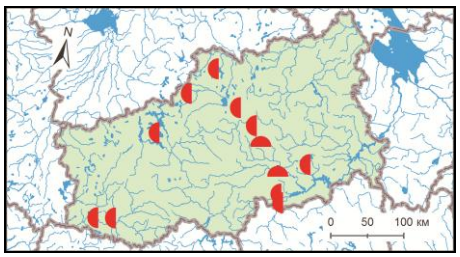
Дятел белоспинный
Dendrocopos leucotos (Bechstein, 1803)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Зона широколиственных, смешанных и южнотаежных лесов Евразии (1). В Тверской области распространен спорадично. Относительно регулярно встречается в участках высокоствольных лиственных и смешанных лесов, а также парков по всей области.
Численность и тенденции ее изменения. Не определена. Плотность населения в гнездовой период в смешанных лесах ЦЛГПБЗ составляет 1,0 особь на кв. км (2), а в заболоченных березняках с примесью осины у дер. Ферязкино Калининского района в сентябре – октябре – 0,7 - 0,8 особей на кв. км.
Биология и экология. Встречается в сырых смешанных и лиственных лесах в поймах рек, по краям низинных болот, берегам и островам водохранилищ, в старых рощах и парках с обильным сухостоем. Дупла обычно делает в сухих березовых и ивовых стволах. В кладке 4 - 6 яиц. Питается насекомыми и их личинками. Оседлая и кочующая птица (3).
Лимитирующие факторы. В целом несущественны. Негативно на состоянии вида отражается вырубка пойменных лесов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Выявление и охрана гнездовых биотопов вида. Сохранение пойменных лесов. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово».
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Авданин, Буйволов, 1986. 3. Зиновьев, 1985б.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.





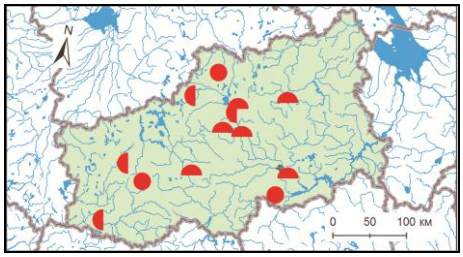
Дятел зеленый
Picus viridis (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Западная Евразия от Атлантического побережья к востоку до долины р. Волги (1). В Тверской области стал обычным со второй половины XX в (2). К концу тысячелетия численность заметно снизилась и стала уступать таковой седого дятла. В настоящее время встречается спорадично по всей области.
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно низка; выше в южных и центральных районах области.
Биология и экология. Населяет лиственные, смешанные, реже хвойные леса. Гнездо устраивает в дуплах гнилых лиственных деревьев. В кладке 5 - 9 яиц. В питании значительную роль играют муравьи. Оседлая и кочующая птица (3).
Лимитирующие факторы. Лесоразработки, сведение старых лесов, уменьшение количества муравейников.
Меры охраны. Специальных мер охраны не предусматривается. Необходимо дальнейшее изучение состояния вида в области. Охраняется в ГК «Завидово» и ряде ООПТ.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Шапошников и др., 1959; 3. Зиновьев, 1985б.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.

Дятел седой
Picus canus (J.F. Gmelin, 1788)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Франции до Приморья и Зондских островов (1). В Тверской области в гнездовое время отмечался в ГК «Завидово», в окрестностях дер. Ферязкино (Калининский район), в лесных «островах» и по краям верховых болот в Жарковском, Калининском и Фировском районах, в пойме р. Сонки (Осташковский район), у пос. Гузятино (Бологовский район). Сравнительно регулярно встречается в Вышневолоцком и Спировском районах (2), изредка – в Лихославльском районе и в г. Твери (3).
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно низка.
Биология и экология. Населяет смешанные, особенно старые елово-широколиственные леса, чередующиеся с полянами, рединами, болотами. Дупло чаще всего устраивает в осинах. Моногам. В кладке 3 - 6 белых яиц. В питании значительную роль играют муравьи. Оседлая и кочующая птица (3).
Лимитирующие факторы. Лесоразработки, сведение старых лесов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Специальных мер охраны не предусматривается. Необходимо дальнейшее изучение состояния вида в области. Охраняется в ГК «Завидово».
Источники информации. 1.Степанян, 2003; 2. Логинов, 2007; 3. Зиновьев, 1985б.
Составитель: В.И. Николаев.

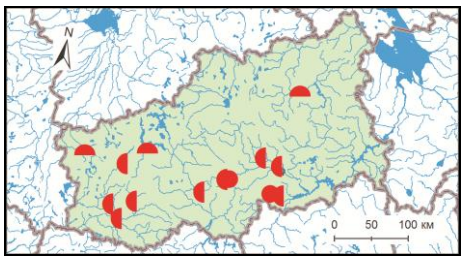




Дятел трехпалый
Picoides tridactylus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Таежная зона Евразии и Северной Америки (1). В Тверской области регистрируется преимущественно в западной части. В гнездовой период найден на верховых болотах Заказник (Фировский район), Афимьинское (Вышневолоцкий район), Удачное (Андреапольский район) и Жарковский Мох (Жарковский район). На последнем болоте гнездование вида известно с первой половины XX в. (2). Дупло с птенцами дятла найдено в окрестностях пос. Гузятино Бологовского района. Гнездится в ЦЛГПБЗ (3). Отмечался в окрестностях дер. Дятлово (Вышневолоцкий район) и дер. Ферязкино (Калининский район), а также в Селижаровском районе (4). Встречается в Калининском, Кувшиновском, Максатихинском и Спировском районах (5).
Численность и тенденции ее изменения. В ЦЛГПБЗ плотность населения вида в разных биотопах составляла 1,0 - 2,5 особей на кв. км (3), в декабре – марте на верховом болоте у дер. Дятлово Вышневолоцкого района – 2,4 особи на кв. км (4).
Биология и экология. Населяет хвойные и смешанные леса, особенно участки с сухостоем по краям и на «островах» верховых болот, а также переходные березово-сосновые болота, гари, старые вырубки, ветровалы. Дупла чаще устраивает в елях на высоте 1 - 5 м. В кладке 3 - 5 яиц. Оседлокочующий вид.
Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у границ ареала. Интенсивные лесозаготовки, вырубка еловых лесов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Необходим специальный учет гнездовий.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Граве, 1927; 3. Авданин, Буйволов, 1986; 4. Данилкин, 1989; 5. Виноградов, Логинов, 1997.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.







ОТРЯД ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – PASSERIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЖАВОРОНКОВЫЕ - ALAUDIDAE

Жаворонок лесной
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий вид, сокращающийся в численности.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. На севере ареал доходит до Средней Скандинавии; на востоке – до Камы и Средней Волги. Южная граница распространения проходит по лесостепной зоне. В Тверской области отмечен в Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Максатихинском, Нелидовском, Рамешковском, Старицком и Торжокском районах.
Численность и тенденции ее изменения. В последние десятилетия наблюдается снижение численности во многих частях ареала. Никогда не отмечался как многочисленный гнездящийся вид (1, 3). Даже в подходящих биотопах встречается непостоянно. На пролете малозаметен и малочисленен. Лишь однажды на осеннем пролете в 1948 г. в окрестностях дер. Рябеево Калининского района была отмечена стая, состоящая из около сотни птиц.



Биология и экология. Населяет сухие, хорошо прогреваемые опушки лесов (абсолютные суходолы), а также молодые вырубки на песчаных почвах (2, 3). Необходимым условием гнездования является песчаные участки, лишенные травостоя. В гнездовой период встречается, как правило, по пойменным террасам р. Волги, р. Тьмаки, р. Медведицы и др. (2, 3). Гнездится на земле. В Тверской области найдено 8 гнезд (3). Период гнездования растянут (май – июнь). В кладке 4 – 5 яиц. Питание смешанное: охотно поедает как семена луговых трав, так и наземных членистоногих. Более других видов жаворонков тяготеет к животным кормам.
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Меры охраны не разработаны.
Источники информации. 1. Авданин 1990, 1995; 2. Волчанецкий, 1954; 3. Зиновьев, Зиновьев, 1988; 4. Мальчевский, Пукинский, 1983.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.



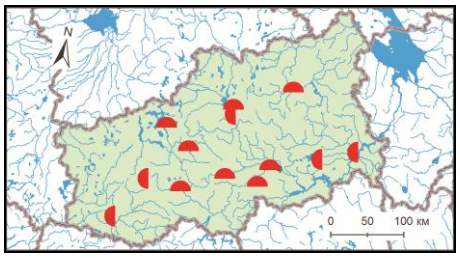
СЕМЕЙСТВО ТРЯСОГУЗКОВЫЕ - MOTACILLIDAE

Трясогузка желтоголовая
Motacilla citreola (Pallas, 1776)
Статус. 5. Редкий вид, численность которого постепенно возрастает.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Ареал представлен несколькими обширными участками, охватывающими тундры, высокогорные луга и пойменно-болотные угодья от Белоруси и Кольского полуострова до Забайкалья и низовий Анадыря (1). В Тверской области зарегистрирована в пойме р. Медведицы (Рамешковский район), на полях фильтрации и в ряде других мест в ближайших окрестностях г. Твери (2, 3), на Озерецких (Конаковский район) и Терелесовских (Вышневолоцкий район) торфоразработках.
Численность и тенденции ее изменения. Современная численность низка, проявляется тенденция к росту.
Биология и экология. Населяет сырые луга, травяные болота и зарастающие болотистые пространства антропогенного происхождения. Гнездо строит на земле под укрытием кочки или пучка травы. В кладке 4 - 6 яиц. Питается насекомыми. Перелетный вид (3).



Лимитирующие факторы. Незначительны. Вид успешно расселяется по различным естественным и трансформированным пойменно-болотным угодьям.
Меры охраны. Необходимость специальных мер охраны отсутствует. Сбор информации о состоянии вида в области.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1991; 3. Зиновьев, 1981в.
Составитель: А.В. Зиновьев.

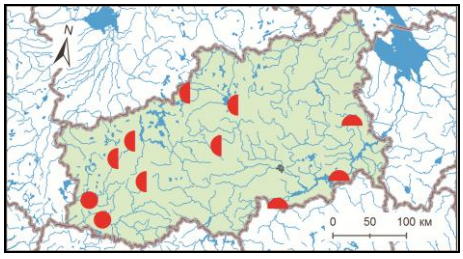
Конек луговой
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Западная Европа от Скандинавии до долины Казыма (1). В Тверской области гнездится спорадично (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. До середины XX в. был обычен на гнездовании (2). В настоящее время стал редок. На пролете многочисленен (3).
Биология и экология. В Тверской области появляется в первых числах апреля (3). Населяет сырые заболоченные луга, а также чистики верховых болот. Гнездо строит на земле под укрытием кочки или пучка травы. В кладке 4 - 6 яиц. Питается насекомыми. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Возможно, мелиорация сырых лугов и торфоразработки.
Меры охраны. Охраняется на территории ЦЛГПБЗ и некоторых других ООПТ.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Шапошников и др., 1959; 3. Зиновьев, 1991.
Составитель: А.В. Зиновьев.





СЕМЕЙСТВО ВРАНОВЫЕ - CORVIDAE

Кедровка
Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Лесная зона Евразии от Скандинавии и Альп до Камчатки (1). В Тверской области отдельные случаи гнездования и птицы в весенне-летний период регистрировались преимущественно в западных районах: Андреапольский, Вышневолоцкий, Жарковский, Западнодвинский, Калининский, Кесовогорский, Кимрский, Кувшиновский, Пеновский, Ржевский, Торопецкий и Фировский районы, ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово» (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Не установлена, повсеместно низка. В чернично-сфагновых ельниках ЦЛГПБЗ плотность поселения в гнездовой период достигает 0,2 особи на кв. км (2).
Биология и экология. Населяет старые еловые и смешанные леса с лещиной в подлеске. Гнездо чаще строит на елях. В кладке 3 - 5 яиц. Питается ягодами, семенами хвойных деревьев, орехами, беспозвоночными и мелкими позвоночными. Оседло-кочующая птица.
Лимитирующие факторы. Вырубка спелых хвойно-широколиственных лесов.
Меры охраны. Изучение современного состояния и пропаганда охраны вида. При необходимости – организация в местах гнездования ООПТ. Места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово».
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Граве, 1927; 3. Авданин, Буйволов, 1986; 4. Логинов, 2007.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

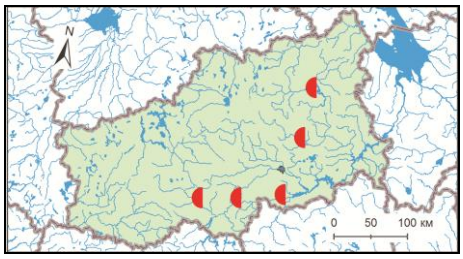








Кукша
Perisoreus infaustus (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Северная Евразия от Белоруси и Прибалтики до Анадыря и Сахалина (1). В прошлом гнездилась в обширных лесоболотных массивах таежного типа в районе оз. Селигер (Осташковский район), на современной территории Жарковского и Нелидовского районов (2, 3). В ЦЛГПБЗ после 30-х годов XX в. не встречалась (4). За последние 20 - 30 лет известны единичные встречи в Вышневолоцком, Бологовском, Лесном, Спировском и Фировском районах (5 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Не определена.
Биология и экология. Встречается на глухих участках хвойных лесов таежного типа и в сырых смешанных лесах. Гнездо устраивает на хвойных деревьях. В кладке 3 - 5 яиц. Питается разнообразной животной и растительной пищей. Оседлая и кочующая птица.
Лимитирующие факторы. Вероятно, естественная редкость вида у границ ареала, а также интенсивная вырубка хвойных лесов.
Меры охраны. Изучение состояния вида в области.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Шиц, 1912; 3. Граве, 1927; 4. Авданин, 1995; 5. Зиновьев, 1986; 6. Виноградов, Логинов, 1997; 7. Логинов, 2007.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





СЕМЕЙСТВО СЛАВКОВЫЕ - SYLVIIDAE

Славка ястребиная
Sylvia nisoria (Bechstein, 1795)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Западная Евразия от Центральной Европы до Верховья Оби (1). В Тверской области найдена на гнездовье или отмечалась в сезон размножения в Бежецком, Калининском, Рамешковском, Ржевском и Старицком районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно низка.
Биология и экология. Селится в кустарниках и мелколесье среди полей и пустошей, в поймах, по опушкам, гарям, старым садам и паркам. Гнездится отдельными парами или группами из нескольких пар. Гнездо помещает невысоко над землей в кустарниках и на молодых деревьях. В кладке 4 - 6 яиц. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у границ ареала, осушительная мелиорация пойм.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Специальные меры охраны не предусмотрены. Исследование современного состояния вида в области.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1990б; 3. Бианки, 1916;
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.

Камышовка дроздовидная
Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)
Статус. 5. Редкий расселяющийся вид, численность которого постепенно возрастает.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Атлантического побережья до Алтая (1). В Тверской области поселения дроздовидной камышевки зарегистрированы в большинстве районов.
Численность и тенденции ее изменения. Судя по возросшему числу встреч, в последние десятилетия численность местной популяции вида заметно увеличилась.
Биология и экология. Населяет заросли жесткостебельной растительности, особенно тростники на различных водоемах, низинных болотах, торфоразработках. Образует поселения из 5 - 10 пар. Гнезда прикрепляются к стеблям тростника над водой. В кладке 3 - 6 яиц. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Способна в определенных пределах адаптироваться к нарушенным хозяйственной деятельностью местообитаниям. К числу негативных воздействий относится трансформация крупных водно-болотных угодий в результате осушительной мелиорации и добычи торфа.
Меры охраны. Специальные меры охраны не предусмотрены. Контроль за состоянием вида. При необходимости организация в местах ООПТ.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Птушенко, Иноземцев, 1968.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.





Бормотушка северная
Hippolais caligata (M.N.K. Lichtenstein, 1823)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Финского залива до Восточных Саяна (1). В Тверской области распространение изучено крайне недостаточно, гнездование доказано для поймы р. Медведицы (Рамешковский район) (2), окрестностей дер. Ферязкино Калининского района и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Не определена.
Биология и экология. Ведет скрытный образ жизни. Селится по опушкам леса, на зарастающих лугах, на межах среди полей, в поймах рек. Нередко образует групповые поселения. Гнездо, свитое из стеблей и листьев злаков, устраивает на земле или кустах. В кладке 4 - 6 яиц. Питается насекомыми. Перелетный вид (3).
Лимитирующие факторы. Не установлены.
Меры охраны. Не предусмотрены. Требуются специальные исследования современного состояния вида в области.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1981в; 3. Зиновьев, 1990б.
Составители: Зиновьев А.В., Николаев В.И.



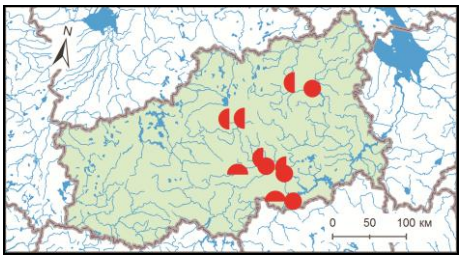






СЕМЕЙСТВО ВЬЮРКОВЫЕ - FRINGILLIDAE

Дубонос обыкновенный
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до Камчатки (1). В Тверской области распространен спорадично, на гнездовье найден в пойме р. Кушалки (Рамешковский район), в Ботаническом саду ТвГУ, в окрестностях дер. Большое Святцево (Торжокский район), дер. Ферязкино и дер. Каблуково (Калининский район) (2, 3). Выводки и взрослые птицы встречены в поймах р. Туросны и р. Межи, в окрестностях дер. Подлесье (Нелидовский район), в районе оз. Пено и в окрестностях дер. Жабны (Фировский район), в пос. Козлово (Конаковский район), в окрестностях с. Ильинское (Вышневолоцкий район) (4).
Численность и тенденции ее изменения. Точная оценка отсутствует. Повсеместно редок.
Биология и экология. Приурочен к участкам пойменной древесно-кустарниковой растительности с преобладанием широколиственных пород, к опушкам лесов, садам и паркам, зарослям на местах бывших деревень. Гнезда обычно строит в кронах лиственных деревьев и высоких кустов. В кладке 3 - 7 яиц. Питание – зерна костянковых плодово-ягодных растений, почки деревьев, насекомые. Перелетный и кочующий вид (2).
Лимитирующие факторы. Выяснены слабо. Вероятно, естественная редкость вида, ограниченное распространение оптимальных гнездовых биотопов.
Меры охраны. Изучение состояния и пропаганда охраны вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1990а; 3. Логинов, 2007; 4. Виноградов, Логинов, 1997.
Составители: А.В. Зиновьев, С.Б. Логинов, А.А. Виноградов.





СЕМЕЙСТВО ОВСЯНКОВЫЕ – EMBERIZIDAE

Дубровник
Emberiza aureola (Pallas, 1773)
Статус. 3. Редкий гнездящийся вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - Vu.
Распространение. Евразия от 31-го меридиана до Тихоокеанского побережья (1). В Тверской области распространен спорадично: в Верхнемоложском водно-болотном комплексе (Бежецкий район), в пойме р. Тьмы (Калининский район) (2, 3), в низовьях р. Ламы (Конаковский район). В Вышневолоцком районе встречен на р. Шегре и в окрестностях дер. Дятлово (4), в г. Твери, в Калининском районе в окрестностях пос. Эммаусс, дер. Семеновское и дер. Поддубье (5).
Численность и тенденции ее изменения. Подвержена резким колебаниям. В последнее десятилетие снизилась. В выявленных местах обитания гнездятся группами до 5 - 10, в редких случаях 25 - 30 пар (5).
Биология и экология. Населяет луговые поймы, приозерные низины, краевые участки болот, пустошные и мелиорированные угодья с разреженным кустарником. Гнездится одиночными парами или небольшими группами. Гнезда на земле, среди густой травы. В кладке 4 - 5 яиц. Питается насекомыми и семенами. Перелетный вид (2).
Лимитирующие факторы. Мелиорация и распашка пойм, раннее сенокошение, затопление речных пойм, засыпка побережий намывным грунтом при дноуглубительных работах на реках и водохранилищах.
Меры охраны. Вид включен в приложение 2 Бернской конвенции. Выявление мест гнездования, регламентация сроков сенокошения и распашки лугов. Охраняется в ГК «Завидово». Пропаганда охраны вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Зиновьев, 1991; 3. Логинов, 2007; 4. Данилкин, 1989; 5. Виноградов, Логинов 1997.
Составители: В.И. Николаев, А.А. Виноградов, А.В. Зиновьев.

Овсянка-ремез
Emberiza rustica (Pallas, 1776)



Статус. 5. Редкий вид, численность которого постепенно возрастает.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Северная часть Евразии от Швеции до Чукотки и Камчатки (1). В Тверской области гнездование вида регистрируется с 1982 г. (2). Выводки овсянок отмечались на Федяйковско-Железняковском (Лесной район), Святовском (Максатихинский район), Гладко-Подлипском (Фировский район), Усодицком (Западнодвинский район), Коммунарном (Бологовский район) и др. болотах. Обитание вида установлено в заболоченных березняках вокруг г. Вышнего Волочка, на северном побережье Шошинского плеса Иваньковского вдхр., на старых торфяных карьерах Озерецких болот в Конаковском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Низка, однако в оптимальных биотопах значительно возрастает. Плотность поселения в гнездовой период в сосновом мелколесье верховых болот и сфагновых сосняках ЦЛГПБЗ составляет 17 - 18 особей на кв. км (3).
Биология и экология. Гнездится в сырых смешанных и березовых лесах по краям и на «островах» болот, в болотном мелколесье, на старых торфоразработках. Гнездо помещает на земле у оснований кочек, в корнях деревьев, под валежником. В кладке 4 – 5 яиц. Питается насекомыми и семенами. Перелетный вид (4).



Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у южных границ своего распространения.
Меры охраны. Вид включен в приложение 2 Бернской конвенции. Мониторинг популяций. Места гнездовий охраняются в ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово».
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Авданин, 1983; 3. Авданин, Буйволов, 1986; 4. Зиновьев, 1991.
Составитель: В.И. Николаев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Авданин В.О. К орнитофауне Центрально-Лесного государственного заповедника // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование экосистем. Калинин: КГУ, 1983. С. 3 - 4.
Авданин В.О. Хищные птицы и совы Центрально-Лесного заповедника // Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. М.: Главное управление охотничьего хозяйства, 1985. С. 160 - 161.
Авданин В.О. Редкие виды птиц нечерноземного центра СССР в Центрально-Лесном заповеднике // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990. С. 157 - 158.
Авданин В.О. Птицы (под ред. В.М. Лоскота) // Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). М.: МАВ, 1995. С. 8 - 32.
Авданин В.О., Буйволов Ю.А. Некоторые аспекты изучения населения птиц Центрально-Лесного биосферного заповедника // Животный мир лесной зоны Европейской части СССР, его охрана и использование. Калинин: КГУ, 1986. С. 3 - 16.
Бианки В.Л. Птицы Тверской губернии //Науч. архив ЗИН РАН, рукопись, личный фонд В.Л. Бианки, 1916. С. 268.
Виноградов А.А., Логинов С.Б. Новые материалы по редким птицам Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 144 - 147.
Волчанецкий И.Б. Жаворонковые // Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1954. Т. 5. С. 512 - 594.
Граве Г.Л. Материалы к познанию природы северо-западной части Бельского уезда, Смоленской губ. // Труды Общества изучения Смоленского края. 1927. Т. IV. С. 49 - 94.
Граве Г.Л. Центральный Лесной государственный заповедник // Труды Центрального Лесного государственного заповедника. Смоленск: 1935. Вып. 1. С. 4 - 13.
Давыдов К.Н. Летние орнитологические экскурсии по Ржевскому уезду Тверской губернии // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1896. Т. 27. № 1. С. 231 - 267.
Данилкин А.Ю. Население птиц верхового болота Вышневолоцкого района Калининской области // Доклады МОИП Зоология и ботаника. 1987 г. М.: Наука, 1989. С. 83 - 84.
Дементьев Г.П. Отряд Совы // Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1951. Т. I. С. 342 - 429.
Зиновьев А.В. От Белого до Витебска: записки натуралиста // Свои. Экспедиция «Тверской жизни»: Сборник очерков. Тверь: Тверской издательский дом «Глаголь», 2007. С. 126 - 169.
Зиновьев А.В., Никитина Е.Ф. Пешая экскурсия по реке Торопа Тверской области: естественноисторические заметки // По верхнему Подвинью в юбилейный год Победы. Сборник статей. Старица: МУП «Старицкая типография», 2011. С. 80 - 94, 146, 152 - 162.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР (Ржанкообразные). Калинин: КГУ, 1980а. 84 с.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Совообразные // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980б. С. 15 - 31.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР (гагарообразные, поганкообразные, веслоногие, фламингообразные) // Фауна Верхневолжья, ее охрана и использование. Калинин: КГУ, 1981а. С. 103 - 117.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Журавлеобразные // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1981б. С. 65 - 81.
Зиновьев В.И. Дополнение к списку видов птиц Калининской области // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья (Птицы). Владимир: Изд-во ВГПИ, 1981в. С. 3 - 4.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Аистообразные, дрофообразные, голубеобразные, кукушкообразные // Фауна центральных районов лесной зоны европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1982. С. 62 - 91.
Зиновьев В.И. Водоплавающие птицы в антропогенном ландшафте // Всесоюзный семинар «Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц». Москва. М.: РУ ВНИЭТУСХ, 1984. С. 317 - 319.
Зиновьев В.И. Пластинчатоклювые птицы лесной зоны: Биология, хозяйственное значение. Учебное пособие. Калинин: КГУ, 1985а. 88 с.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Ракшеобразные, дятлообразные, козодоеобразные, стрижеобразные // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1985б. С. 80 - 106.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Врановые // Животный мир лесной зоны Европейской части СССР, его охрана и использование. Калинин: КГУ, 1986. С. 85 - 120.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Вьюрковые // Фауна и экология животных. Тверь: ТвГУ, 1990а. С. 69 - 105.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Славковые. Учебное пособие. Калинин: КГУ, 1990б. 73 с.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Воробьинообразные. Учебное пособие. Тверь: ТвГУ, 1991. 158 с.
Зиновьев В.И., Беляков В.В. Ястребиные птицы лесной зоны Европейской части СССР // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 51 - 87.
Зиновьев В.И., Зиновьев А.В. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Жаворонковые // Животный мир лесной зоны европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1988. С. 26 - 37.
Зиновьев В.И., Сорокин М.Г. К орнитофауне Калининской области // Вопросы экологии животных. Калинин: КГУ, 1974. С. 14 - 16.
Зиновьев В.И., Шапошников Л.В. Материалы по орнитофауне Калининской области // «География и экология наземных позвоночных Нчерноземья (Птицы)». Владимир: Изд-во ВГПИ, 1978. Вып. 3. С. 40 - 53.
Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Логинов С.Б., Николаев В.И. Редкие виды сов Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: Изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990а. С. 164 - 165.
Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Николаев В.И. Белый аист в Верхневолжье // Аисты: распространение, экология, охрана. Минск: Навука і техніка, 1990б. С. 94 - 96.
Исаков Ю.А. Краткий очерк фауны млекопитающих и птиц МологоШекснинского междуречья до образования водохранилища // Труды Дарвинского государственного заповедника на Рыбинском водохранилище. М.: 1949. Вып. I. С. 137 - 171.
Капланов Л.Г., Раевский В.В. Отчет о поездке в Тверскую губернию летом 1928 года зоологической группы комплексной экспедиции Государственного музея Центрально-Промышленной области и Тверского государственного музея // Материалы общества изучения Тверского края. Тверь: Издание общества изучения Тверского края, 1930. Вып. 7. С. 71 - 77.
Керданов Д.А. К экологии дербника в Калининской области // Фауна и экология животных. Тверь: ТвГУ, 1990а. С. 48 - 51.
Керданов Д.А. Численность хищных птиц в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. Материалы совещания. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990б. С. 120 - 124.
Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: КМК, 2006. 256 с.
Кончиц А.М. К вопросу организации правильного охотхозяйства Центрального лесного государственного заповедника // Труды Центрального Лесного государственного заповедника. Смоленск: 1937. Т. 2. С. 391 - 409.
Кончиц А.М. Распределение птиц в природном комплексе Центрального лесного госзаповедника в зависимости от сочетания биотопических факторов // Рукопись. ЦЛПБГЗ 1939. 107 с.
Кошелев А.И. Кольчатая горлица // Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные. Кукушкообразные. Совообразные. М.: КМК, 1993а. С. 118 - 131.
Кошелев А.И. Сплюшка // Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные. Кукушкообразные. Совообразные. М.: КМК, 1993б. С. 325 - 340.
Красная книга Ярославской области Ярославль: Издательство Александра Рутмана, 2004. 384 с.
Крень А.К. К вопросу о биоценозах мохового болота // Труды Центрального Лесного государственного заповедника. Смоленск: 1937. Т. 2. С. 439 - 483.
Кузнецов А.В., Бабушкин М.В. Лебедь-кликун в Дарвинском заповеднике // Материалы XIII Межд. орнитологической конференции Северной Евразии. Оренбург, 2010. С. 174.
Курочкин Е.Н. Отряд Поганкообразные // Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. М.: Наука, 1982. С. 289 - 351.
Курочкин Е.Н., Кошелев А.И. Семейство Пастушковые // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л.: Наука, 1987. С. 335 - 464.
Логинов С.Б. Новые материалы по редким видам птиц Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 21 (49). № 5. С. 107 - 112.
Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1983. Т. 1. 480 с.
Малых И.М., Редькин Я.Н. О встречах некоторых редких видов птиц на юге Тверской области // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М., 2009. С. 295 - 296.
Мищенко А.Л., Суханова О.В. Гнездящиеся кулики Новгородской области // Гнездящиеся кулики Восточной Европы. М.: Союз охраны птиц России, 2000. Т. 1. С. 28-33.
Немцев В.В. Птицы (под ред. НН Скоковой) // Фауна Дарвинского заповедника (Оперативно-информационный материал). М., 1988. С. 29 - 57.
Николаев В.И. О распространении некоторых видов птиц Калининской области // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1985. С. 140 - 145.
Николаев В.И. Гнездование серебристой чайки на Иваньковском водохранилище (Тверская область) // Серебристая чайка: Распространение, систематика, экология. Ставрополь: СПИ, 1992. С. 63 - 65.
Николаев В.И. Птицы болотных ландшафтов национального парка «Завидово» и Верхневолжья. Тверь: ТОТ, 1998. 215 с.
Николаев В.И. Болота Верхневолжья. Птицы. М.: Русский университет, 2000. 216 с.
Николаев В.И., Керданов Д.А. Новые сведения о птицах Калининской области // Новые аспекты исследования биологии флоры и фауны СССР. М.: Наука, 1988. С. 79 - 80.
Николаев В.И., Шмитов А.Ю. К экологии двух видов неясытей Верхневолжья // Труды международной конференции «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии». Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков / Ред. Курочкин Е.Н, Рахимов И.И. Казанский госуниверситет. Казань: Магариф, 2001. С. 469 - 470.
Николаев В.И., Шмитов А.Ю. Новые данные по совам Тверской области // Совы Северной Евразии. М.: Союз охраны птиц России, 2005. С. 136 - 139.
Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: Изд-во МГУ, 1968. 464 с.
Пукинский Ю.Б. Жизнь сов. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. Вып. 1. 240 с.
Спангенберг Е.П, Олигер И.М. Орнитологические исследования в Дарвинском заповеднике в 1946 и 1947 годах // Труды Дарвинского государственного заповедника на Рыбинском водохранилище. М.: 1949. Вып. I. С. 245 - 302.
Станчинский В.В. Птицы Смоленской губернии // Научные известия Смоленского государственного университета. 1927. Т. 4. в 1. С. 1 - 217.
Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академкнига, 2003. 808 с.
Тюлин Н.М. Шестилетние (с 1906 по 1912 г.) наблюдения над птицами Столоповской волости, Вышневолоцкого, и Заручьевской волости, Бежецкого уездов, Тверской губернии // Птицевение и птицеводство. 1914. Т. 5. Вып 1. С. 1 - 26.
Шапошников Л., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А.Д. Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. 460 с.
Шиц В. Материалы к познанию авифауны оз. Селигера и его прибрежной полосы // Труды Пресноводной биологической станции С.Петербургского общества естествоиспытателей. 1912. Т. 3. С. 164 - 173.
Jonsson L. Birds of Europe with North Africa and Middle East. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1992. 562 p. (Илл.).
Nowak E. Ausbreitung der Turkentaube (Streptopelia decaocto) in der UdSSR: Umfrage 1988 // Journal of Ornithology. 1989. V. 130. V 4. P. 513 - 527. P. 513 - 527.

Раздел VII.

ЗЕМНОВОДНЫЕ – *AMPHIBIA* И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – *REPTILIA*

Составители:
Л.В. ВИКТОРОВ
А.А. ЕМЕЛЬЯНОВА

ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

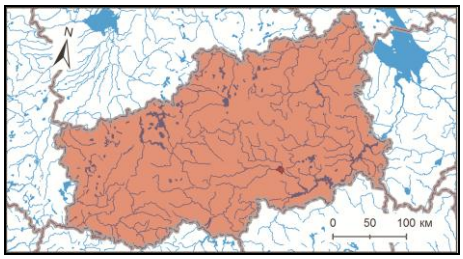
Земноводные – первые наземные позвоночные, еще тесно связаные с водной средой. Подавляющее число видов этой самой малочисленной группы наземных позвоночных размножается в водоемах, где проходит оплодотворение, начальные стадии развития и метаморфоз рыбообразных личинок. Обитание на суше земноводных также в значительной мере связано с влажной срндой. В Российской Федерации встречаются представители двух отрядов: хвостатые (Caudata) и бесхвостые (Anura); общее число видов – 24, в Тверской области – 10. Хвостатые в Тверской области представлены двумя видам – многочисленным обыкновенным тритоном и более редким гребенчатым. Бесхвостые, обитающие в области, принадлежат к четырем семействам: круглоязычным (краснобрюхая жерлянка), чесночницам (обыкновенная чесночница), жабам (обыкновенная и зеленая жабы) и настоящим лягушкам (прудовая, остромордая, травяная и озерная лягушки). Последние два вида образуют в области устойчивые гибриды.

Более многочисленные в Российской Федерации пресмыкающиеся (72 вида), в Тверской области представлены всего шестью видами: тремя видами ящериц и тремя – змей. Из семейства настоящих ящериц наиболее многочисленна ящерица живородящая. По численности ей уступает более крупная ящерица прыткая, состояние популяции которой в Тверской области нормализовалось. К семейству веретеницевые принадлежит безногая веретеница ломкая. Змеи представлены двумя семействами: ужовыми и гадюковыми. К первому относятся уж обыкновенный и медянка, ко второму – обыкновенная гадюка.

Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA	
	Категория
КЛАСС АМФИБИИ - AMPHIBIA	
ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ - CAUDATA (URODELA)	
СЕМЕЙСТВО САЛАМАНДРОВЫЕ - SALAMANDRIDAE	
Тритон гребенчатый - Triturus cristatus	**3**
ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ - ANURA (ECAUDATA)	
СЕМЕЙСТВО КРУГЛОЯЗЫЧНЫЕ - DISCOGLOSSIDAE	
Жерлянка краснобрюхая - Bombina bombina	**1**
СЕМЕЙСТВО ЧЕСНОЧНИЦЫ - PELOBATIDAE	
Чесночница обыкновенная - Pelobates fuscus	**3**
СЕМЕЙСТВО ЖАБЫ - BUFONIDAE	
Жаба зеленая - Bufo viridis	**3**
КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ - REPTILIA	
ОТРЯД ЧЕШУЙЧАТЫЕ - SQUAMATA	
СЕМЕЙСТВО ВЕРЕТЕНИЦЕВЫЕ - ANGUIDAE	
Веретеница ломкая - Anguis fragilis	**3**
СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ - LACERTIDAE	
Ящерица прыткая - Lacerta agilis	**3**
СЕМЕЙСТВО УЖОВЫЕ - COLUBRIDAE	
Медянка обыкновенная - Coronella austriaca	**1**

ЖИВОТНЫЕ – ANIMALIA
КЛАСС АМФИБИИ - AMPHIBIA
ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ - *CAUDATA (URODELA)*
СЕМЕЙСТВО САЛАМАНДРОВЫЕ – SALAMANDRIDAE



Тритон гребенчатый
Triturus cristatus Laur.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Почти вся Европа, северные части Малой Азии. В России – в северо-западных и центральных областях, в Среднем Поволжье – до Свердловской области на Урале, на Кавказе (1). Исходя из общих границ ареала вида в Тверской области гребенчатый тритон должен встречаться во всех районах. Известны местообитания в Торопецком районе (2), ДГПБЗ (3), Зубцовском, Жарковском и Лесном районах. Регулярно отмечается в Калининском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. Малочисленный вид; численность не определена.
Биология и экология. Встречаются гребенчатые тритоны по опушкам леса, в садах и парках, в поймах рек. В середине или в конце июля переселяются из водоемов на сушу, где обычно активны в сумерках и ночью. Питаются на суше дождевыми червями, слизнями, насекомыми и их личинками; в водоемах – беспозвоночными, мелкими ракообразными, моллюсками. Зимуют на суше в различных укрытиях. За период размножения самка откладывает около 150 - 200 оплодотворенных икринок. Развитие с метаморфозом продолжается около 3 месяцев (1).
Лимитирующие факторы. Как и для всех наших амфибий, основные неблагоприятные факторы – загрязнение, засорение и осушение водоемов. Во время зимовки – холодные, малоснежные зимы.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Проведение исследований по выявлению распространение тритона в области. Охрана водоемов, в которых отмечается скопление размножающихся тритонов.
Источники информации. 1. Банников и др. 1977; 2. Эсаулов, 1978; 3. Калецкая, Тупицина, 1988.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

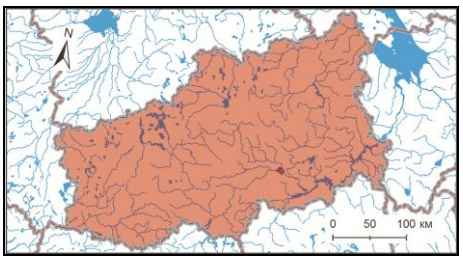


ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ – ANURA (ECAUDATA)
СЕМЕЙСТВО КРУГЛОЯЗЫЧНЫЕ – DISCOGLOSSIDAE



Жерлянка краснобрюхая
Bombina bombina L.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Центральная и Восточная Европа. В России – на север до 580 с. ш., на востоке до Урала, с юга – по границе с Украиной, в Волгоградской области и Краснодарском крае (1). Большая часть территории Тверской области находится в границах ареала жерлянки, однако, в литературе конкретных сведений о местах ее нахождения в районах области нет. Имеются устные сообщения о находках вида в г. Калязине в 1977 г., а также в окрестностях ст. Межево Конаковского района. В соседних регионах жерлянка отмечалась в Смоленской (2) и Московской областях (3).
Численность и тенденции ее изменения. Достаточных сведений о состоянии популяции на территории Тверской области нет.
Биология и экология. Места обитания жерлянок – равнинные ландшафты в зоне степей, широколиственных и смешанных лесов. Весной и летом живет в водоемах (старицы рек, небольшие озера, пруды и другие мелкие стоячие водоемы). В конце лета выходит из водоемов на сушу, а осенью уходит на зимовку, прячась в укромных местах: в нишах под корнями, в норах грызунов, ямах, погребах и т. д. Питается водными и наземными беспозвоночными: личинками двукрылых, моллюсками, дождевыми червями и др. Размножается через 15 - 20 дней после выхода с зимовки в хорошо прогреваемых водоемах с постоянным уровнем воды. Икру самка откладывает порциями по 2 - 80 штук, общая плодовитость 80 - 300 штук. Метаморфоз завершается через 2,5 - 3 месяца после откладки икры, молодь продолжает жить в водоемах до зимовки (1).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов, резкое уменьшение уровня воды и пересыхание водоемов в летний период, гибель в период зимовки.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Организация и проведение специальных обследований в области для выявления поселений жерлянок. Организация ООПТ в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Граве и др., 1951; 3. Красная Книга Московской области, 1998.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.



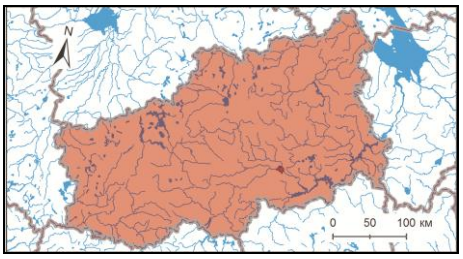




ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ – *ANURA (ECAUDATA)*

СЕМЕЙСТВО ЧЕСНОЧНИЦЫ – PELOBATIDAE

Чесночница обыкновенная
Pelobates fuscus Laur.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Западная Азия. В России: от западных областей на восток до 700 в.д., к югу – до Украины, Астраханской области, Северного Кавказа; к северу – до Ленинградской, Новгородской и Тверской областей (1). В Тверской области чесночница регистрировалась в Торопецком районе (2). В Жарковском районе отлавливалась летом 1989 г. и 1994 г.. Регулярно отмечается в Старицком районе. В последнее время регистрируются встречи головастиков и взрослых особей в Калининском районе. Возможно обитание чесночницы в северо-восточных районах области (3).
Численность и тенденции ее изменения. Конкретных сведений по области нет.
Биология и экология. Обитает в широколиственных и смешанных лесах, в зарослях кустарников, на полях, огородах, в парках и садах. Чесночница способна быстро зарываться, поэтому предпочитает мягкий грунт (супеси, черноземные почвы) с увлажненным и достаточно рыхлым почвенным слоем. Питается ползающими беспозвоночными. На зиму впадает в спячку; зимует на суше в различных укрытиях, или глубоко закапываясь в грунт. Размножается в апреле - мае, переселяясь на это время в водоемы. Одна самка откладывает две кладки с общим число 1200 - 2600 икринок. Развитие головастиков продолжается 75 - 110 дней (1).
Лимитирующие факторы. Недостаток местообитаний, соответствующих экологическим требованиям вида. Неблагоприятные условия зимовки.
Меры охраны. Проведение полевых исследований в различных районах области по выявлению мест концентрации особей этого вида. Осуществление мероприятий по охране водоемов-нерестилищ от загрязнений и других отрицательных воздействий.
Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Эсаулов, 1978; 3. Калецкая, Тупицина, 1988.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.





ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ *ANURA – (ECAUDATA)*

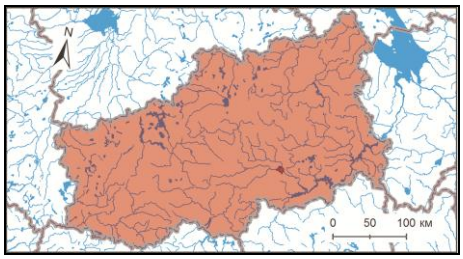
СЕМЕЙСТВО ЖАБЫ – BUFONIDAE

Жаба зеленая
Bufo viridis (Zaur., 1768)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Южная и Центральная Европа, Северная Африка, Средня и Центральная Азия, на восток – до Запада Китая и Монголии. В России: Европейская часть (к северу до 60^0 с. ш.), Северный Кавказ; Южная Сибирь, к востоку – до Алтая (1). По территории Тверской области, вероятно, проходит северная граница распространения вида. Достоверные находки известны с территории ЦЛГПБЗ (2). Неоднократно отмечалась в Калининском районе близ дер. Ферязкино, в г. Твери и ее окрестностях. Находили зеленую жабу в Вышневолоцком и Бежецком районах.
Численность и тенденции ее изменения. На территории области встречается преимущественно единично. В п. Мамулино близ г. Тверь зарегистрирована популяция, численность которой в 2010 – 2012 гг. составляла 62, 29 и 36 особей соответственно.
Биология и экология. Среди земноводных нашей фауны – наиболее устойчива к сухому климату. Характерна для разреженных участков широколиственных и смешанных лесов, открытых мест; обычна на полях, в огородах и в садах. Активна в сумеречное и ночное время суток. Питается различными насекомыми и их личинками, а также многоножками, пауками, моллюсками и дождевыми червями. Размножается в разнообразных стоячих водоемах, на мелководьях рек и озер. Самка откладывает 300 - 5000 (иногда до 13000) икринок. Осенью сеголетки и взрослые укрываются на зимовку в различных убежищах (1).
Лимитирующие факторы. Осушение или загрязнение нерестовых водоемов. Химическая обработка лесных и сельскохозяйственных угодий. Неблагоприятные метеорологические условия. Прямое уничтожение людьми.
Меры охраны. Охрана водоемов-нерестилищ; организация ООПТ в местах их обнаружения.
Источники информации. 1. Банников и др. 1977; 2. Летопись природы, 1981 - 2011.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA

ОТРЯД ЧЕШУЙЧАТЫЕ - SQUAMATA

СЕМЕЙСТВО ВЕРЕТЕНИЦЕВЫЕ – ANGUIDAE



Веретеница ломкая
Anguis fragilis L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В Европе, Северо-Западной Африке, в Малой Азии, на Кавказе и в Северном Иране. В европейской части России северная граница ареала доходит почти до Полярного круга; на юге – до Украины, Волгоградской области (1). В Тверской области встречается повсеместно, но всюду малочисленна. Известны местообитания вида в Вышневолоцком (3), Нелидовском (4 - 6) и Торопецком (2) районах, в ДГПБЗ (7). Встречается в Бологовском, Калининском, Лесном, Лихославльском, Максатихинском Рамешковском, Старицком и Удомельском районах (8).



Численность и тенденции ее изменения. Образует небольшие поселения на локальных участках. В местах с благоприятными условиями плотность населения может достигать 20 особей на га. В других местообитаниях средняя частота встреч 0,3 - 2 особей на 10 км маршрута.
Биология и экология. Обитает преимущественно в лиственных и смешанных лесах. Днем чаще всего встречается в сырую погоду. Остальное время ящерица проводит под стволами упавших деревьев, в гнилых пнях, в лесной подстилке и норах животных. Основу питания составляют дождевые черви, моллюски, многоножки, мокрицы, а также насекомые и их личинки. В сентябре уходит на зимовку, из которой выходит с середины марта по первую половину мая. Яйцеживородяща; плодовитость 5 - 26 (чаще 8 - 12) (1).
Лимитирующие факторы. Гибель молоди от хищников, а также при обработке ядохимикатами лесных насаждений. Истребление местным населением, принимающим ящериц за ядовитых змей.
Меры охраны. Пропаганда знаний по биологии и пользе веретеницы ломкой.
Источники информации: 1. Банников и др., 1977; 2. Эсаулов, 1878; 3. Шапошников и др., 1959; 4. Волков и др., 1988; 5. Желтухин, 1995; 6. Летопись природы, 1981 - 2011; 7. Калецкая, Тупицына, 1988; 8. Зиновьев, 2010.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ LACERTIDAE



Ящерица прыткая
Lacerta agilis L.
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. В Евразии – от Южной Англии и Восточной Франции до Южного Забайкалья, Северо-Запада Китая и севера Монголии. На севере Европы отмечается до 600 с. ш. (1). В Тверской области встречается во всех районах, но неравномерно.
Численность и тенденции ее изменения. На 1 км маршрута – от 0,5 до 5 особей; в местах концентрации этот показатель выше. По итогам мониторинга за 2002 - 2012 гг. состояние популяции ящерицы прыткой на территории Тверской области можно охарактеризовать как благополучное.
Биология и экология. Селится в сухих биотопах, в том числе и синантропных. Встречается в разреженных хвойных (чаще сосновых) и лиственных лесах, на просеках, лесных полянах и вырубках, на лугах, в садах, по обочинам дорог, придерживаясь хорошо освещаемых и прогреваемых участков. Активность дневная. Питаются различными насекомыми и их личинками, пауками, мокрицами, земляными червями, моллюсками. Зимовка длится до конца апреля – мая. Спаривание начинается вскоре после выхода из зимовки. Самки делают 1 – 2 кладки за сезон из 4 – 15 яиц с конца мая – начала июня; кладка размещается в ямках, норах и засыпается землей, песком, растительной трухой. Инкубационный период длится около 2 месяцев. Половозрелыми становятся после второй или третьей зимовки (1, 2).



Лимитирующие факторы. Неблагоприятные метеорологические условия в период размножения и зимовки. Близ сельхозугодий – отравление пестицидами, химическими удобрениями.
Меры охраны. Мониторинг популяций. При необходимости – организация в местах с большой концентрацией ящериц заказников.
Источники информации. 1. Банников и др., 1977; 2. Шапошников и др., 1959.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.





СЕМЕЙСТВО УЖОВЫЕ - COLUBRIDAE

Медянка обыкновенная
Coronella austriaca Laur.
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Почти вся Европа и северная половина Малой Азии. В России – к северу до Ленинградской и Кировской областей, Южного Урала, Западной Сибири; к югу – до Украины, Кавказа и границы с Казахстаном (1). В Тверской области обозначена как редкий вид без указания конкретных точек нахождения (2). В 70-е годы дер. Ильинское Вышневолоцкого района. Возможно обитание в южных, юго-западных и западных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. В местах спорадичного распространения в области имеет, по всей видимости, низкую численность, подобно отмеченной для Центральной России (1).
Биология и экология. Неядовитая змея. В лесах разного типа чаще придерживается более или менее открытых участков: вырубок, заросших гарей, опушек, просек и полян с зарослями кустарников, избегая сырых мест. Питается мелкими, позвоночными животными – ящерицами и молодыми змеями (до 60% встречаемости), лягушками, мышевидными грызунами и землеройками, птенцами воробьиных птиц; изредка – крупными насекомыми. Ведет дневной образ жизни. С началом осеннего похолодания уходит на зимовку. Пробуждается в марте - апреле и вскоре приступает к спариванию. Медянка яйцеживородяща. В конце августа - начале сентября одна самка откладывает от 2 до 15 яиц, под тонкой оболочкой которых находятся полностью сформировавшиеся детеныши. Последние тут же разрывают яйцевые оболочки и начинают самостоятельную жизнь. Половозрелость наступает на третьем году жизни.
Лимитирующие факторы. Естественными врагами медянки являются пернатые хищники и наземные звери (ежи, хори, лисицы). Влияние абиотических факторов на популяции этих змей изучено недостаточно.
Меры охраны. Проведение исследований по выявлению мест нахождения медянки. Создание ООПТ в местах обитания этого вида.
Источники информации: 1. Банников и др. 1977; 2. Шапошников и др., 1959.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Банников А.Г., Даревский А.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. Учеб. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1977. 415 с.

Волков В.А., Литкенс Е.С., Шапошников Е.С. Центрально-Лесной заповедник // Заповедники Европейской части РСФСР. М.: Мысль, 1988. Т. 1. С. 184 - 206.

Граве Г.Л., Емельянов М.М., Плющенков С.А., Шмидт Е.А. Животный мир Смоленской области. Позвоночные животные. Смоленск: Смолгиз, 1951. 164 с.

Желтухин А.С. Земноводные и пресмыкающиеся // Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / под ред. И.С. Даревского. Серия: Флора и фауна заповедников. М.: МАВ, 1995. Т. 59. С. 6 - 8.

Зиновьев А.В. Опыт описания эколого-туристической маршрута в Верхневолжье // Природный, культурно-исторический и туристический потенциал Валдайской возвышенности, его охрана и использование. Мат. межрегиональной научн.-практ. конф., посвященной 20-летию Национального парка «Валдайский». СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2010. С. 255 - 264.

Калецкая М.Л., Тупицына Л.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся // Фауна Дарвинского заповедника / под ред. И.С. Даревского. М.: 1988. С. 26 - 28.

Красная Книга Московской области. М.: Аргус: Русский университет, 1998. 560 с.

Летопись природы: сайт ЦЛГПБЗ. [Электронный ресурс]. 1981 – 2011. URL: http://www.clgz.ru/datas/users (дата обращения: 05.10.2012).

Шапошников Л., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А.Д. Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. 460 с.

Эсаулов В. Список позвоночных животных, водящихся и встречающихся в Торопецком и Холмском уездах Псковской губернии // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1878. Т. 9. С. 223 - 240.

.

Раздел VIII.

КРУГЛОРОТЫЕ – *CYCLOSTOMATA* И РЫБЫ – *OSTEICHTHYES*

Составители:
Л.В. ВИКТОРОВ,
П.И. КИРИЛЛОВ
В.К. НЕЗДОЛИЙ

КРУГЛОРОТЫЕ – CYCLOSTOMATA И РЫБЫ – OSTEICHTHYES

Самый многочисленный по числу видов класс позвоночных животных, насчитывающий более 29 000 видов современных рыб. Почти все из них (кроме семи видов) относятся к подклассу Лучеперые (Actinopterygii). Эта группа включает морских, пресноводных и проходных рыб. В водоемах Евразии (также в России) встречаются представители двух надотрядов ганоидных и костистых. В пресноводной ихтиофауне России насчитывается 219 видов туводных и проходных рыб. В водоемах Тверской области, если учитывать виды, которые прежде (в начале XX в.) входили в состав ихтиофауны, а также акклиматизированные и разводимые в прудовых рыбоводных хозяйствах, отмечено 66 видов и форм, относящихся к 9 отрядам. Из них: Осетрообразные – 5, Сельдеобразные – 2, Лососеобразные – 18, Угреобразные – 1, Карпообразные – 31, Сомообразные – 1, Трескообразные – 1, Окунеобразные – 6, Скорепнообразные – 1.

Для 9 видов (и форм) прежде встречавшихся в водоемах области за последние 60 (и более) лет документально установленные подтверждения их обитания отсуствуют. К ним относятся преимущественно проходные виды, исчезновение которых связано с нарушением миграционных путей и зарегулированием стока рек: белуга, русский и атлантический осетры, сельдь-черноспинка, каспийский пузанок, озерный лосось (форма семги), проходная форма кумжи, озерная форель, (резидентная форма кумжи), белорыбица. Ихтиофауна области пополнилась новыми видами-акклиматизантами: осетр сибирский, стальноголовый лосось, рипус (быстрорастущая форма ряпушки), чудской сиг (озёрная форма проходного сига), пелядь, серебряный карась, белый амур, пестрый и белый толстолобики и др. При интродукции серебряного карася в наши водоемы случайно завезен ротан-головешка. В 90-х годах в волжский бассейн проникли бычок-кругляк, бычок-цуцик и тюлька. В рыбоводных хозяйствах области выращивают: сибирского осетра, микижу, ручьевую форель, чудского сига, серебряного карася, карпа (домашняя форма сазана белого амура, толстолобиков).

Состояние популяций ряда видов с момента публикации первого издания Красной книги Тверской области в 2002 г. улучшилось. Из Красной книги исключены промсловые виды рыб: чехонь, ряпушка европейская, синец и сом обыкновенный.

Л.В. Викторов, П.И. Кириллов, В.К. Нездолий

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA

	Категория
КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ - CYCLOSTOMATA	
ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ - PETROMYZONTIFORMES	
СЕМЕЙСТВО МИНОГОВЫЕ - PETROMYZONTIDAE	
Минога европейская ручьевая - Lampetra planeri	**4**
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ - OSTEICHTHYES	
ОТРЯД ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – ACIPENSERIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ОСЕТРОВЫЕ - ACIPENSERIDAE	
Стерлядь - Acipenser ruthenus	**4**
ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ - SALMONIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ - SALMONIDAE	
Лосось атлантический, семга - Salmo salar	**0**
ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ - CYPRINIFORMES	
СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ - CYPRINIDAE	
Белоглазка - Abramis sapa	**4**
Подуст - Chondrostoma nasus	**1**

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA
КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ - CYCLOSTOMAT
ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ – PETROMYZONTIFORMES
СЕМЕЙСТВО МИНОГОВЫЕ - PETROMYZONTIDAE



Минога европейская ручьевая
Lampetra planeri (Bloch)
Статус. 4. Неопределённый по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Пресные водоемы бассейнов Балтийского, Каспийского, Северного, Средиземного и Черного морей (1, 2). В Тверской области отмечена во многих водоёмах Волжского (3 - 5) и Западно-Двинского бассейнов (4, 7).
Численность и тенденции ее изменения Не определена. Отлавливается нерегулярно.
Биология и экология. Пресноводный вид. Половозрелые особи не питаются и встречаются лишь весной во время нереста. Личинки (пескоройки) живут в иле около берегов, питаются детритом. В конце 4 или 5 года жизни за зиму происходит превращение личинки во взрослую особь. Нерестится в конце мая - июне, в реках на перекатах с быстрым течением. Производители после нереста погибают. После выклева личинки скатываются с нерестилищ, расселяясь по тихим, заиленным участкам реки, где и закапываются в грунт. Минога ядовита, содержащиеся в слизи токсические вещества стойки к нагреванию (2, 6).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов техническими стоками. Практикуемый в западных районах области вылов пескороек, служащих рыбакам-любителям в качестве наживки.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Предотвращение загрязнения водоемов.
Источники информации: 1. Берг, 1962; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Викторов, 1992; 4. Викторов и др., 1997; 5. Никаноров, Никанорова, 1974; 6. Шатуновский и др., 1988; 7. ВТУР.
Составители: Л.В. Викторов, В.К. Нездолий.



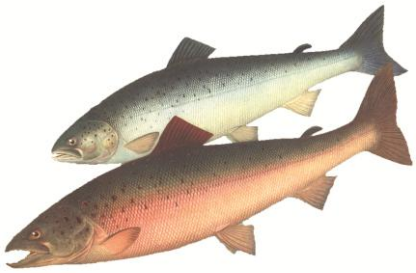
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – OSTEICHTHYES
ОТРЯД ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – ACIPENSERIFORMES
СЕМЕЙСТВО ОСЕТРОВЫЕ – ACIPENSERIDAE



Стерлядь
Acipenser ruthenus (L.)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - VU.
Распространение. Водоемы бассейнов Чёрного, Каспийского, Азовского, Балтийского морей и Северного Ледовитого океана (1 - 3). В Тверской области за период с 1970 по 2012 г. достоверно отмечена только в Рыбинском (4), Иваньковском (5) и Угличском вдхр., однако в прошлом стерлядь регулярно регистрировали на всем протяжении Верхней Волги и в ее притоках (6, 7). Изредка встречается в р. Волге выше и ниже г. Твери и в Угличском вдхр. (10).
Численность и тенденции ее изменения. До создания плотин ГЭС была многочисленным промысловым видом на р. Волга. В настоящее время отлавливается редко и единичными экземплярами.
Биология и экология. Туводный и типичный лито-реофильный вид, предпочитающий придонные участки рек. Половозрелой становится в возрасте 3 - 8 лет. В период весеннего паводка половозрелые особи поднимаются к перекатам, где нерестуют на русловых грядах из гальки. В предличиночноличиночном возрасте происходит расселение молоди с нерестилищ за счет пассивной покатной миграции. После нереста производители интенсивно откармливаются, потребляя преимущественно бентосные организмы. Зимой малоподвижна и не питается (2, 8, 9).
Лимитирующие факторы. Зарегулирование стока рек, ведущее к разрушению либо сокращению нерестовых площадей, а также к увеличению числа зажиревших, не способных к размножению рыб (1). Загрязнение водоемов.
Меры охраны. На территории Иваньковского вдхр. организовано садковое хозяйство по искусственному разведению молоди стерляди (5).
Источники информации. 1. Берг, 1961; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Решетников и др., 2002;. 4. Ильина, 1972; 5. Брудастова и др., 1984; 6. Грацианов, 1907; 7. Фертиков, 1998; 8. Павлов и др., 1981; 9. Шатуновский и др., 1988; 10. ВТУР.
Составители: П.И. Кириллов, В.К. Нездолий.





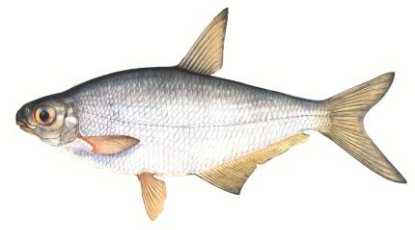


ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE

Лосось атлантический, Семга
Salmo salar (L.)
Статус. 0. Вероятно исчезнувший с территории области вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Пресноводный период жизни проводит в европейских и североамериканских водоемах бассейнов Северного Ледовитого и северной части Атлантического океанов (1, 2). В Тверской области ранее отмечался в р. Западная Двина (3).
Численность и тенденции ее изменения. В настоящее время на территории области не зарегистрирован. По опросным данным нерестился в р. Западная Двина в Андреапольском и Западнодвинском районах до середины 50-х годов XX в..
Биология и экология. Полиморфный вид, представленный проходными и туводной разновидностями. Нерест проходит в сентябре – ноябре на неглубоких участках рек с песчано-галечным грунтом и быстрым течением. В Тверской области нерестилища семги располагались в верховьях р. Западной Двины (3). Нерестующая самка засыпает оплодотворенную икру галькой и песком. Отнерестившиеся, сильно ослабленные, голодающие весь репродуктивный период проходные лососи скатываются в море, где начинают усиленно питаться и восстанавливают силы. Молодь вылупляется из икры в мае и живёт в реке от года до пяти лет, питаясь беспозвоночными и рыбой (1, 2, 4).
Лимитирующие факторы. Зарегулирование стока р. Западная Двина и загрязнение ее бассейна.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Строительство рыбопропускных сооружений; предотвращение загрязнения водоемов.
Источники информации. 1. Берг, 1961, 2. Жизнь животных, 1983, 3. Сомов, 1914, 4. Биологический энциклопедический словарь, 1986.
Составители: Л.В. Викторов, В.К. Нездолий.



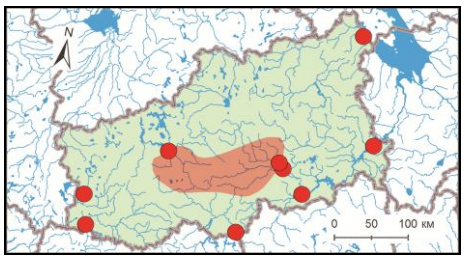


ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES

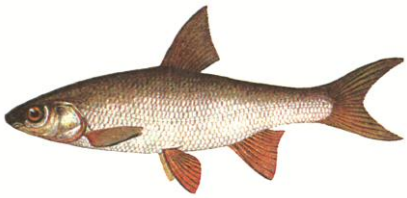
СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ – CYPRINIDAE

Белоглазка
Abramis sapa (Pallas)
Статус. 4. Неопределённый по статусу вид.
Распространение. Водоемы бассейнов Чёрного, Каспийского, Азовского, Аральского и Балтийского морей (1 - 3). В Тверской области до начала XX в. обитала на всём протяжении Верхней Волги и в её притоках, отмечалась в бассейне р. Мста (4). Современное распространение вида требует уточнения. По опросным данным встречается в Иваньковском и Рыбинском вдхр. (5, 7).
Численность и тенденции ее изменения. Не определена. Отлавливают нерегулярно и единичными экземплярами.
Биология и экология. Ныне в области обитает только жилая форма белоглазки. Предпочитает держаться в реках, где приурочена к глубоким участкам и течению. Нерест проходит в русле рек в середине апреля – мае, при температуре воды 8 - 9°С. Икринки вымётываются на каменистый грунт. Личинки питаются зоопланктоном, взрослые особи – донными беспозвоночными. (2, 3, 6).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Ограничение вылова. Организация системы наблюдений за состоянием вида в регионе.
Источники информации. 1. Берг, 1962; Безденежных и др., 1989; 3. Жизнь животных, 1983; 4. Сабанеев, 1984; 5. Викторов, 1992; 6. Коблицкая, 1981; 7. ВТУР.
Составители: Л.В. Викторов, В.К. Нездолий.

Подуст
Chondrostoma nasus (L.)



Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Реки бассейнов Азовского, Балтийского, Каспийского, Северного, Чёрного, Белого и Средиземного морей (1 - 4). В Тверской области отмечается в р. Волга ниже плотины Бейшлот и в ее притоках (5 - 6), в р. Западная Двина и ее притоках в Западнодвинском и Жарковском районах, в р. Рачайна, р. Райчона и р. Шостка Торжокского района (11).
Численность и тенденции ее изменения. До середины XX в. был весьма обычен в реках области (7). В настоящее время всюду малочислен. Отлавливается редко и единичными экземплярами: в 2009 г. на р. Тьма – 1 экземпляр, в 2011 г. на р. Тверца 2 экземпляра.
Биология и экология. Пресноводная рыба, типичный реофил, обитатель плесовых участков рек с песчаным и каменисто-галечниковым дном (3). Нерест начинается в апреле. Производители после нереста скатываются вниз по течению. Зимует на ямах. Взрослые рыбы питаются детритом, перифитоном и бентосом (2, 8, 9).
Лимитирующие факторы. Сокращение нерестовых и нагульных площадей вследствие загрязнения рек и зарегулирования их стока.
Меры охраны. Организация системы наблюдений за состоянием вида в регионе. Создание ООПТ на нерестовых участках рек, в частности, на р. Держа, где обнаружен покатная молодь подуста (10). Борьба с загрязнением водоемов.
Источники информации. 1. Берг, 1962; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Безденежных и др., 1989; 4. Решетников и др., 2002а; 5. Никаноров, Никанорова, 1974; 6. Сорокин, 1964; 7. Тараканов, 1959; 8. Лебедев и др., 1969; 9. Шатуновский и др., 1988; 10. Нездолий, Кириллов, 1997; 11. ВТУР.
Составители: П.И. Кириллов, В.К. Нездолий.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Берг Л.С. Избранные труды: Ихтиология. М.: Издательство АН СССР, 1961. Т. 4. 746 с.

Берг Л.С. Избранные труды: Общая биология, биогеография и палеоихтиология. М.: АН СССР, 1962. Т. 5. 515 с.

Безденежных В.А. и др. Рыбы. Минск: Белорусская советская энциклопедия имени Петруся Бровки. 1989. 310 с.

Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986. 831 с.

Брудастова М.А., Вишнякова Р.И., Архангельский А.П. Краткий справочник по рыбоводству: Справочное издание. М.: Московский рабочий, 1984. 224 с.

Викторов Л.В. Краткая история изучения фауны, распространения и перспективы научных исследований водных позвоночных Тверского края // Фауна и экология животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1992. С. 28 - 56.

Викторов Л.В., Сорокин А.С., Пустовит О.П., Пустовит О.В. Новый вид в ихтиофауне и новые материалы по распространению некоторых видов рыб и круглоротых Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 137 - 141.

Грацианов В.И. Опыт обзора рыб Российской Империи в систематическом и географическом отношении. М.: Вильде, 1907. 576 с.

Жизнь животных. Рыбы. М.: Просвещение, 1983. Т. 4. 575 с.

Ильина Л.К. Список видов рыб Рыбинского водохранилища // Рыбинское водохранилище и его жизнь. Л.: Наука, 1972. С. 335 - 338.

Коблицкая А.Ф. Определитель молоди пресноводных рыб. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. 208 с.

Лебедев В.Д., Спановская В.Д., Савваитова К.А., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы СССР. М.: Мысль, 1969. 447 с.

Нездолий В.К., Кириллов П.И. Покатная миграция и распределение ранней молоди карповых рыб в реках Держе и Шоше // Вопросы морфологии и экологии животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 12 - 34.

Никаноров Ю.И., Никанорова Е.А. Рыбохозяйственная характеристика водоемов верховьев Волги, Западной Двины и Мсты // Рыбное хозяйство Калининской области. М.: Московский рабочий, 1974. С. 3 - 21.

Павлов Д.С., Нездолий В.К., Ходоревская Р.П., Островский М.П., Попова И.К. Покатная миграция молоди рыб в реках Волга и Или. М.: Наука, 1981. 320 с.

Решетников Ю.С., Попова О.Л., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Т., Дорофеева Е.Л., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002. Т. 1. 379 с.

Сабанеев Л.П. Рыбы России. Жизнь и ловля (уженье) наших пресноводных рыб. М.: Физкультура и спорт, 1984. Т. 2. 575 с.

Сомов М.П. К вопросу об искусственном разведении лосося в реке Западной Двине // Труды совещания по рыбоводству, созванного департаментом земледелия в 1913 году. Петроград: 1914. Т. 1.

Сорокин М.Г. О видовом составе ихтиофауны Калининской области // Калининский государственный педагогический институт. Ученые записки. Калинин: Изд-во Калининского пед. ин-та, 1964. Т. 31. С. 57 - 61.
Тараканов А.Д. Рыбы и круглоротые // Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. С. 390 - 451.
Фертиков В.И. Национальный парк Завидово. М.: Триада-Х, 1998. 72 с.
Шатуновский М.И., Огнев Е.Н., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы Подмосковья. М.: Наука, 1988. 143 с

Раздел IX.

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ – *INVERTEBRATA*

Составители:
М.Н. САМКОВ
Е.В. ШИКОВ
А.Г. КОРОБКОВ
А.А. КРУЖКОВА
Н.Е. НИКОЛАЕВА
А.В. ЗИНОВЬЕВ

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ – INVERTEBRATA

Беспозвоночные заселяют все природные среды Земной поверхности. Число известных науке видов в настоящее время не поддается точной оценке и, по-видимому, превышает два миллиона. Ежегодно описываются тысячи новых видов, что свидетельствует о явно недостаточной изученности этой группы животных.

Роль беспозвоночных, как в природных сообществах, так и в жизни человека трудно переоценить. Всем известны насекомые-опылители, без которых не могли бы жить 70% высших растений. И это не только медоносные пчелы, но и множество видов диких одиночных пчел, шмелей, ос, наездников, мух, жуков, бабочек и других насекомых. Не менее важна роль беспозвоночных как почвообразователей. Поедая растительные остатки, черви, насекомые и моллюски поддерживают и увеличивают плодородие почв. Беспозвоночные служат пищей многим животным и сами поедают большое количество растительной и животной пищи. Среди них есть и хищники, и паразиты, и санитары. Их численность и биомасса необычайно велики, поэтому они играют большую роль в экономике природы. Без них не могли бы расти леса, цвести сады, без них замерла бы жизнь в реках, озерах и болотах. Есть среди беспозвоночных и вредители сельского хозяйства, паразиты диких и домашних животных. В природных условиях их численность зачастую регулируется также беспозвоночными. Некоторые из них уже используются в биологической борьбе.

Фауна беспозвоночных не статична. Некоторое потепление климата привело к увеличению численности и расселению на север ряда теплолюбивых видов. Так, в последние годы в Твери появился обитавший ранее на юге лесной полосы жук-оленка (Epicometis hirta), а в водоемах отмечен не встречавшийся в прежние годы клоп-ранатра (Ranatra linearis). Резко возросла численность изменчивых пестрокрыльниц (Arashnia levana). Проникают на территорию области и степные виды. Ранее редкие виды становятся обычными. Так, в списках Бианки (1892) и Гильтебрандта (1915) отсутствует многочисленная ныне бабочка – дневной павлиний глаз.

Порой человек сам невольно завозит другие виды. Небезызвестный колорадский жук появился в окрестностях г. Твери только в начале 70-х годов XX в. В 1982 году число чужеродных видов в фауне наземных моллюсков составляло 3%, а сейчас уже 22%. И среди них – шесть вредителей культурных растений. Последствия вселения новых видов разнообразны и требуют специального изучения.

Общая тенденция сокращения видового разнообразия животного мира нашей планеты не миновала и беспозвоночных. Большое число видов беспозвоночных имеют ограниченные ареалы и легко уязвимы. Сокращение численности таких видов зачастую происходит под влиянием антропогенных факторов. К видам, особо уязвимым в Тверской области, принадлежат многие обитатели верховых болот, а также беспозвоночные неморальных ассоциаций.

В последние годы с особой остротой встала проблема охраны беспозвоночных. Главный путь решения этой проблемы – охрана мест обитания видов, создание микрозаповедников, организация ООПТ. Камнем преткновения на пути решения этой проблемы является слабая изученность видового состава и биологии этих животных. Даже в сравнительно хорошо изученных центральных областях России, куда входит Тверская область, обитает немало неизвестных науке видов. Если инвентаризация фауны позвоночных животных Тверской области для большинства групп завершена или близка к завершению, то в изучении фауны беспозвоночных положение иное – инвентаризация фауны большинства групп не проводилась, имеются лишь фрагментарные данные о видовом составе некоторых групп.

Данные по распространению и численности большинства видов крайне скудны. Относительно лучше других групп изучены наземные моллюски, а среди насекомых – дневные бабочки. Им посвящена большая часть очерков второго издания Красной Книги Тверской области.

М.Н. Самков*, *Е.В. Шиков

ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA

Категория

ТИП КОЛЧАТЫЕ ЧЕРВИ - ANNELIDAE

КЛАСС ПОЯСКОВЫЕ - CLITELLATA

ОТРЯД ЧЕЛЮСТНЫЕ ПИЯВКИ - ARHYUNCHOBDELLIDA

СЕМЕЙСТВО ПИЯВКИ - HIRUNDINIDAE

Пиявка медицинская - Hirudo medicinalis **1**

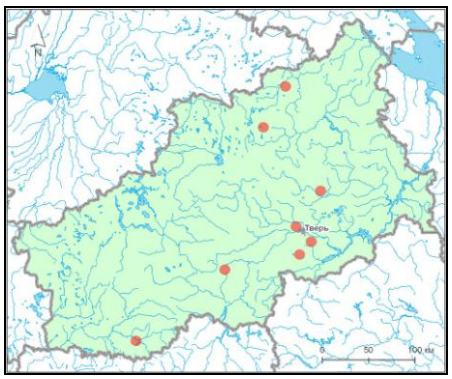
	Категория
ТИП МОЛЛЮСКИ - MOLLUSCA	
КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ - BIVALVIA	
ОТРЯД УНИОНИДООБРАЗНЫЕ - UNIONOIDA	
СЕМЕЙСТВО ПРЕСНОВОДНЫЕ ЖЕМЧУЖНИЦЫ - MARGARITIFERIDAE	
Европейская жемчужница - Margaritifera margaritifera	**0**
КЛАСС БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ - GASTROPODA	
ОТРЯД СИДЯЧЕГЛАЗЫЕ - BASOMMATOPHORA	
СЕМЕЙСТВО КАТУШКИ - PLANORBIDAE	
Чашечка речная - Ancylus fluviatilis	**2**
ОТРЯД ОДНОПРЕДСЕРДНЫЕ - MONOTOCARDIA	
СЕМЕЙСТВО ИГЛОВИДНЫЕ - ACICULIDAE	
Иголочка гладкая - Acicula polita	**1**
ОТРЯД СТЕБЕЛЬЧАТОГЛАЗЫЕ - STYLOMMATOPHORA	
СЕМЕЙСТВО ЯНТАРКИ - SUCCINEIDAE	
Прибрежница элегантная - Oxyloma elegans	**3**
Прибрежница Сарса - Oxyloma sarsii	**2**
СЕМЕЙСТВО ЗЕРНЫШКОВЫЕ - COCHLICOPIDAE	
Зернышко малое - Cochlicopa lubricella	**3**
СЕМЕЙСТВО ЗАВИТКИ - VERTIGINIDAE	
Приземистый завиток - Columella aspera	**2**
Стройный завиток - Columella columella	**2**
Альпийский завиток - Vertigo alpestris	**0**
Вздутый завиток - Vertigo antivertigo	**3**
Завиток европейский - Vertigo lilljeborgi	**1**
Маленький завиток - Vertigo pygmaea	**3**
Таежный завиток - Vertigo modesta	**1**
Болотный завиток - Vertigo angustior	**3**
СЕМЕЙСТВО КУКОЛКОВЫЕ - PUPILLIDAE	
Моховой завиток - Pupilla muscorum	**2**
СЕМЕЙСТВО ВАЛЛОНИИ - VALLONIIDAE	
Ёжинка - Acanthinula aculeata	**3**
СЕМЕЙСТВО БАШНЕВИДНЫЕ - ENIDAE	
Улитка горная - Ena montana	**2**
Улитка темная - Merdigera obscura	**1**
СЕМЕЙСТВО СТЕКЛОВИДНЫЕ - ZONITIDAE	
Стекловидка западная - Vitrea contracta	**1**
Стекловидка чистая - Aegopinella pura	**3**
СЕМЕЙСТВО ВЕРЕТЕНОВИДНЫЕ - CLAUSILIIDAE	
Веретеновидка блестящая - Cochlodina orthostoma	**3**
Россиянка - Ruthenica filograna	**3**
Веретеновидка ребристая - Macrogastra latestriata borealis	**1**
Веретеновидка лесная - Macrogastra plicatula	**3**
Веретеновидка толстая - Iphigena ventricosa	**2**
Веретеновидка малая - Clausilia cruciata	**3**
Веретеновидка дубравная - Clausilia dubia	**2**
Веретеновидка восточная - Clausilia pumila sejuncta	**3**
Веретеновидка складчатая - Laciniaria plicata	**3**
Веретеновидка седая - Bulgarica cana	**3**
СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ СЛИЗНИ - LIMACIDAE	
Слизень черный - Limax cinereoniger	**3**
Слизень полосатый - Lehmannia marginata	**1**

	Категория
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ - ARTHROPODA	
КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ - CRUSTACEA	
ОТРЯД ЩИТНИ - NOTOSTRACA	
СЕМЕЙСТВО ТРИОПСИДЫ - TRIOPSIDAE	
Щитень весенний - Lepidurus apus	**2**
Щитень летний - Triops cancriformis	**2**
ОТРЯД ДЕСЯТИНОГИЕ - DECAPODA	
СЕМЕЙСТВО РЕЧНЫЕ РАКИ - ASTACIDAE	
Широкопалый рак - Astacus astacus	**2**
КЛАСС ДВУПАРНОНОГИЕ - DIPLOPODA	
ОТРЯД ПОЛИЗОНИИДА - POLYZONIIDA	
СЕМЕЙСТВО ПОЛИЗОНИИДЫ - POLYZONIIDAE	
Кивсяк германский - Polyzonium germanicum	**2**
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ - INSECTA	
ОТРЯД СТРЕКОЗЫ - ODONATA	
СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ СТРЕКОЗЫ - LIBELLULIDAE	
Стрекоза перевязанная - Sympetrum pedemontanum	**3**
ОТРЯД ВЕСНЯНКИ - PLECOPTERA	
СЕМЕЙСТВО ВЕСНЯНКОВЫЕ - PERLODIDAE	
Веснянка непарная - Perlodes dispar	**2**
ОТРЯД ПРЯМОКРЫЛЫЕ - ORTHOPTERA	
СЕМЕЙСТВО САРАНЧЕВЫЕ - ACRIDIDAE	
Огневка трескучая - Psophus stridulus	**3**
ОТРЯД РАВНОКРЫЛЫЕ ХОБОТНЫЕ - HOMOPTERA	
СЕМЕЙСТВО ПЕВЧИЕ ЦИКАДЫ - CICADIDAE	
Цикада горная - Cicadetta montana	**2**
ОТРЯД ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ - HEMIPTERA	
СЕМЕЙСТВО ВОДЯНЫЕ СКОРПИОНЫ - NEPIDAE	
Ранатра палочковидная - Ranatra linearis	**5**
ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ - COLEOPTERA	
СЕМЕЙСТВО ЖУЖЕЛИЦЫ - CARABIDAE	
Жужелица блестящая - Carabus nitens	**3**
Жужелица золотистоямчатая - Carabus clathratus	**1**
Жужелица фиолетовая - Carabus violaceus	**2**
Улитковая жужелица - Cychrus caraboides	**3**
Скакун лесной - Cicindela sylvatica	**3**
СЕМЕЙСТВО ПЛАВУНЦЫ - DYTISCIDAE	
Плавунец широкий - Dytiscus latissimus	**2**
Скоморох - Cybister lateralimarginalis	**1**
СЕМЕЙСТВО ВОДОЛЮБЫ - HYDROPHILIDAE	
Водолюб большой чернейший - Hydrous aterrimus	**3**
Водолюб большой черный - Hydrous piceus	**3**
СЕМЕЙСТВО МЕРТВОЕДЫ - SILPHIDAE	
Мертвоед четырёхточечный - Xylodrepa quadripunctata	**0**

	Категория
СЕМЕЙСТВО РОГАЧИ - LUCANIDAE	
Носорог цилиндрический малый - Sinodendron cylindricum	**3**
Рогач синий - Platycerus caraboides	**3**
СЕМЕЙСТВО ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ - SCARABAEIDAE	
Бронзовка мраморная - Potosia lugubris	**2**
СЕМЕЙСТВО ЗЛАТКИ - BUPRESTIDAE	
Златка большая - Chalcophora mariana	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛИСТОЕДЫ - CHRYSOMELIDAE	
Листоед синий - Oreina coerulea	**3**
ОТРЯД НАСТОЯЩИЕ СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ - NEUROPTERA	
СЕМЕЙСТВО МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ - MYRMELEONTIDAE	
Муравьиный лев - Myrmeleon formicarius	**2**
ОТРЯД РУЧЕЙНИКИ - TRICHOPTERA	
СЕМЕЙСТВО ФРИГАНИДЫ - PHRYGANEIDAE	
Ручейник бабочковидный - Semblis phalaeonoides	**1**
Молanna - Molanna augustata	**2**
ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ - LEPIDOPTERA	
СЕМЕЙСТВО ТОЛСТОГОЛОВКИ - HESPERIDAE	
Кархародус пушистый - Carcharodus flocciferus	**1**
Пиргус желобчатый - Pyrgus alveus	**2**
Пиргус серпуховый - Pyrgus serratulae	**1**
Толстоголовка морфей - Heteropterus morpheus	**3**
Толстоголовка запятая - Hesperia comma	**2**
СЕМЕЙСТВО ПАРУСНИКИ - PAPILIONIDAE	
Махаон - Papilio machaon	**3**
СЕМЕЙСТВО БЕЛЯНКИ - PIERIDAE	
Желтушка ракитниковая - Colias myrmidone	**0**
Желтушка торфяниковая - Colias palaeno	**2**
СЕМЕЙСТВО ГОЛУБЯНКИ - LYCAENIDAE	
Зефир березовый - Thecla betulae	**3**
Хвостатка дубовая - Quercusia quercus	**3**
Хвостатка падубовая - Nordmannia ilicis	**3**
Хвостатка сливовая - Nordmannia pruni	**3**
Хвостатка w-белое - Strymon w–album	**4**
Червонец фиолетовый - Lycaena alciphron	**2**
Червонец непарный - Lycaena dispar	**3**
Червонец гелла - Lycaena helle	**3**
Червонец бурый - Lycaena tityrus	**1**
Голубянка малая - Cupido minimus	**2**
Голубянка орион - Scolitantides orion	**1**
Голубянка батон - Pseudophilotes baton	**1**
Голубянка алексис - Glaucopsyche alexis	**1**
Голубянка алькон - Maculinea alcon	**1**
Голубянка арион - Maculinea arion	**1**
Голубянка торфяниковая – Polyommatus optilete	**3**
СЕМЕЙСТВО НИМФАЛИДЫ - NYMPHALIDAE	
Переливница большая - Apatura iris	**2**
Ленточник Камилла - Limenitis camilla	**3**
Многоцветница обыкновенная - Nymphalis polychloros	**4**
Углокрыльница V-белое - Polygonia vau-album	**2**
Шашечница авриния - Euphydryas aurinia	**3**
Шашечница большая - Euphydryas maturna	**2**
Шашечница обыкновенная - Melitaea cinxia	**3**
Шашечница диамина - Melitaea diamina	**3**
Шашечница красная - Melitaea didyma	**2**
Шашечница феба - Melitaea phoebe	**2**
Перламутровка эуномия - Clossiana eunomia	**2**

	Категория
Перламутровка фригга - Clossiana frigga	**3**
Перламутровка титания - Clossiana titania	**3**
Перламутровка северная - Boloria aquilonaris	**3**
Перламутровка зеленоватая - Argynnis laodice	**3**
СЕМЕЙСТВО САТИРЫ - SATYRIDAE	
Краеглазка эгерия - Pararge aegeria	**2**
Сенница геро - Coenonympha hero	**3**
Сенница болотная - Coenonympha tullia	**3**
Бархатница ютта - Oeneis jutta	**2**
СЕМЕЙСТВО ДРЕВОТОЧЦЫ - COSSIDAE	
Сверлило камышовый - Phragmataecia castaneae	**3**
СЕМЕЙСТВО ПЯДЕНИЦЫ - GEOMETRIDAE	
Макария карбонария - Macaria carbonaria	**3**
Скопула торфяная - Scopula corrivalaria	**3**
Скопула украшенная - Scopula ornata	**3**
Скопула виргинались - Scopula virginalis	**3**
Скопула девичья - Scopula virgulata	**3**
Ларенция бело-бурая - Catarhoe cuculata	**2**
Ксанторое аннотината - Xanthorhoe annotinata	**3**
Ларентия августовская - Larentia clavaria	**2**
Астена ансерария - Asthena anseraria	**3**
Пяденица струйчатая грязно-бурая - Horisme tersata	**2**
Пяденица цветочная сетчатая - Eupithecia venosata	**3**
СЕМЕЙСТВО КОКОНОПРЯДЫ - LASIOCAMPIDAE	
Коконопряд молочайный - Malacosoma castrensis	**2**
СЕМЕЙСТВО ШЕЛКОКРЫЛЫ - ENDROMIDAE	
Березовый шелкокрыл - Endromis versicolora	**3**
СЕМЕЙСТВО САТУРНИИ - SATURNIIDAE	
Сатурния рыжая - Aglia tau	**3**
Павлиний глаз малый ночной - Eudia pavonia	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛЕМОНИИДЫ - LEMONIIDAE	
Лемония терновниковая - Lemonia dumi	**2**
СЕМЕЙСТВО БРАЖНИКИ - SPHINGIDAE	
Бражник слепой - Smerinthus caecus	**3**
Бражник осиновый - Laothoe amurensis	**3**
Языкан обыкновенный - Macroglossum stellatarum	**1**
Шмелевидка жимолостная - Hemaris fuciformis	**2**
Шмелевидка скабиозовая - Hemaris tityus	**2**
СЕМЕЙСТВО ХОХЛАТКИ - NOTODONTIDAE	
Вилохвост буковый - Stauropus fagi	**3**
СЕМЕЙСТВО СОВКИ - NOCTUIDAE	
Совка зеленая - Earias clorana	**3**
Совка-огневка точечная - Macrochilo cribrumalis	**2**
Калиптра василистниковая - Calyptra thalictri	**3**
Орденская лента неверная - Catocala adultera	**2**
Орденская лента тополевая - Catocala elocata	**2**
Орденская лента розовая - Catocala pacta	**3**
Орденская лента малая красная - Catocala promissa	**3**
Орденская лента малиновая - Catocala sponsa	**3**
Металловидка скромная - Euchalcia modestoides	**3**
Металловидка разноцветная - Euchalcia variabilis	**3**
Синграфа вопросительная - Syngrapha interrogationis	**2**
Металловидка микрогамма - Syngrapha microgamma	**3**
Мома альпийская - Moma alpium	**2**
Симира беложильная - Simyra albovenosa	**3**
Капюшонница серебристая - Cucullia argentea	**3**
Совка короткокрылая бурая - Calophasia lunula	**2**
Элафрия хорошенькая - Elaphria venustula	**3**
Дицикла ОО - Dicycla oo	**2**
Совка травянистая - Calamia tridens	**3**

	Категория
Совка полевая зеленовато-бурая - Crypsedra gemmea	**3**
Седина - Sedina buettneri	**3**
Малая рогозовая совка - Phragmatiphila nexa	**3**
Хортодес ранняя - Photedes extrema	**2**
Олигия вечерняя - Oligia ophiogramma	**3**
Ксантия янтарная - Cirrhia gilvago	**3**
Совка выемчатая - Hyssia cavernosa	**2**
Алетия белоточечная - Mythimna albipuncta	**2**
Алетия румяная - Mythimna pudorina	**3**
Совка вялая - Lasionycta imbecilla	**3**
СЕМЕЙСТВО МЕДВЕДИЦЫ - ARCTIIDAE	
Медведица-госпожа - Callimorpha dominula	**3**
Медведица великолепная - Epatolmis caesarea	**2**
Лишайница-печёночница - Thumatha senex	**3**
Лишайница мышиная - Pelosia muscerda	**3**
ОТРЯД ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ - HYMENOPTERA	
СЕМЕЙСТВО РОГОХВОСТЫ - SIRICIDAE	
Рогохвост большой - Urocerus gigas	**3**
СЕМЕЙСТВО СКЛАДЧАТОКРЫЛЫЕ ОСЫ - VESPIDAE	
Оса французская - Polistes gallicus	**4**
СЕМЕЙСТВО РОЮЩИЕ ОСЫ - SPHECIDAE	
Бембекс носатый - Bembex rostrata	**3**
СЕМЕЙСТВО ПЧЕЛИНЫЕ - APIDAE	
Осмия двуцветная - Osmia bicolor	**3**
ОТРЯД ДВУКРЫЛЫЕ - DIPTERA	
СЕМЕЙСТВО КТЫРИ - ASILIDAE	
Ляфрия горбатая - Laphria gibbosa	**1**
СЕМЕЙСТВО ТАХИНЫ - TACHINIDAE	
Тахина большая - Tachina grossa	**3**
СЕМЕЙСТВО ЖУРЧАЛКИ - SYRPHIDAE	
Шершневидка большая - Spilomia maxima	**1**





ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA

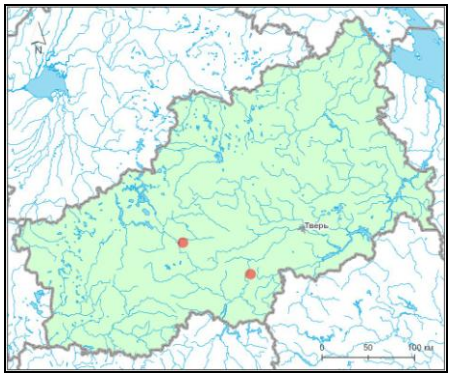
ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ – ANNELIDA

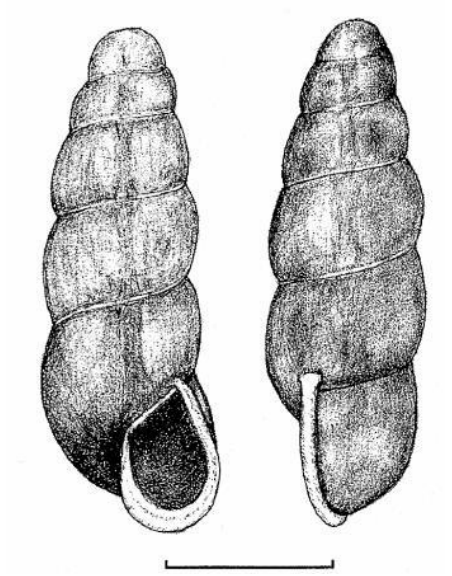
КЛАСС ПОЯСКОВЫЕ – CLITELLATA

ОТРЯД ЧЕЛЮСТНЫЕ ПИЯВКИ – ARHYNCHOBDELLIDA

СЕМЕЙСТВО ПИЯВКИ – HIRUDINIDAE

Пиявка медицинская
Hirudo medicinalis (Linnaeus, 1758)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Распространена по всей Европе и в Средней Азии. В Тверской области встречаются локальные популяции в Бельском, Калининском, Рамешковском, Старицком и Удомельском районах (1 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Численность повсюду низкая и имеет тенденцию к сокращению. Численность пиявок в водоеме близ ст. Кузьминка Октябрьской ж/д в Калининском районе остается локально высокой (1, 3, 4).
Биология и экология. Обитает в заросших стоячих водоемах с чистой водой и илистым дном. Питается кровью амфибий и млекопитающих; подстерегает жертву в воде, прикрепившись к тростнику или корягам. От кормления до кормления пиявка может жить до двух лет. Коконы откладывает в середине лета в почву над урезом воды. В одном коконе 15 - 20 яиц. Развитие до половозрелости продолжается около 3 лет. Продолжительность жизни – более 10 (до 20) лет (1).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате хозяйственной деятельности – осушение заболоченных лугов и болот, загрязнение водоемов (1).
Меры охраны. Необходимо взять под охрану водоём вдоль ж/д полотна близ ст. Кузьминка в Калининском районе.
Источники информации. 1. Лукин, 1976; 2. Граве, 1926; 3. Замараев, 1958, 4. Замараев, 1962.
Составитель: Н.Е. Николаева.





ТИП МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA

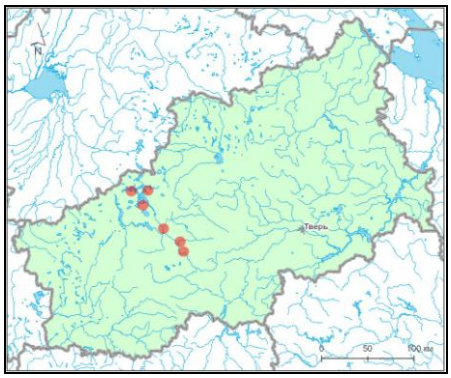
КЛАСС БРЮХОНОГИЕ – GASTROPODA

ОТРЯД ОДНОПРЕДСЕРДНЫЕ - MONOTOCARDIA

СЕМЕЙСТВО ИГЛОВИДНЫЕ - ACICULIDAE

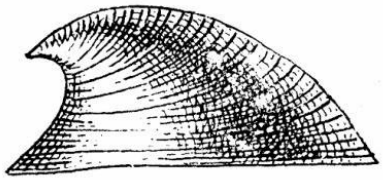
Иголочка гладкая
Acicula polita (Hartmann, 1840)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Центральная Европа, отдельные находки в Северной, Южной и Восточной Европе (1, 2). В России обнаружена в Калининградской, Ленинградской, Московской и Новгородской областях. В Тверской области отмечена в Селижаровском и Старицком районах (3 – 6).
Численность и тенденции её изменения. В Старицком районе редка; плотность популяции в долине р. Большая Коша составляет 8 – 10 экземпляров на кв. м. (3).
Биология и экология. Живет в подстилке природных широколиственных, елово-широколиственных и мелколиственных лесов с дубравными элементами, придерживаясь полосы выхода грунтовых вод на склонах. Тяготеет также к гниющей на земле древесине, которая долго сохраняет дождевую влагу (3 – 6).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате вырубки лесов и выпаса скота (4).
Меры охраны. Не принимались. Рационально создание микрозаказника на склоне р. Большая Коша и заказника, включающего в себя овраг у д. Яйцово Старицкого района.
Источники информации.1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Шиков, 1974; 4. Шиков, 1979; 5. Шиков, 1980; 6. Shikov, 1984.
Составитель: Е.В. Шиков.

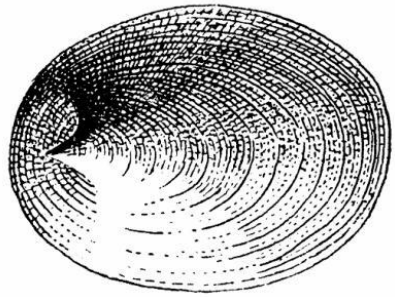
ОТРЯД СИДЯЧЕГЛАЗЫЕ – BASOMMATOPHORA



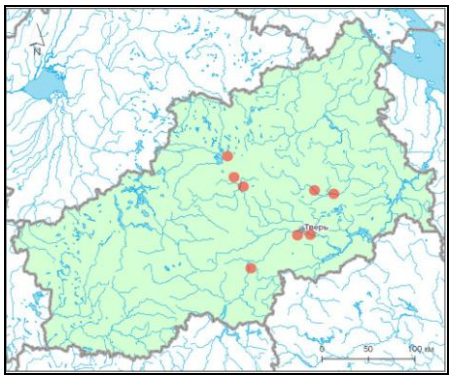
СЕМЕЙСТВО КАТУШКИ - PLANORBIDAE

Чашечка речная
Ancylus fluviatilis (O.F. Müller, 1774)
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Вся Европа и Урал. В Тверской области найдена в Осташковском и Селижаровском районах (1 - 3).
Численность и тенденции ее изменения. В чистых реках и ручьях численность популяций достаточно высокая и подвержена лишь небольшим колебаниям.
Биология и экология. Живёт в быстрых речках, ручьях, иногда, в прибойной зоне крупных озёр. Поселяется только на твёрдых субстратах: камнях, реже на погружённых в воду стеблях осок, корягах и т. п. Питается органической плёнкой на поверхности субстрата, содержащей водоросли. Выход молоди из кладок не ранее середины июня. Половозрелость наступает весной следующего года. Откладка синкапсул с яйцами – с начала июня. Умирают в конце лета, уступая место новому поколению. Гермафродиты. Имеют два варианта копуляции: копуляция разнополых особей и цепочкой, когда чашечки наползают друг на друга, образуя стопку из 3 – 7 особей, и передают сперму одновременно от верхних нижним. При этом верхняя особь выступает как самец, нижняя как самка, а средние – одновременно как самцы и самки. Плодовитость зависит от обилия пищи и насыщенности воды кислородом. В кладке 4 – 8 яиц. Одна особь откладывает 31 – 50 кладок (4 – 6).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоёмов.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Жадин, 1952; 2. Затравкин, 1981; 3. Кантор, Сысоев, 2005; 4. Берёзкина, Старобогатов, 1988; 5. Geldiay, 1956; 6. Calow, 1978.
Составитель: Е.В. Шиков.



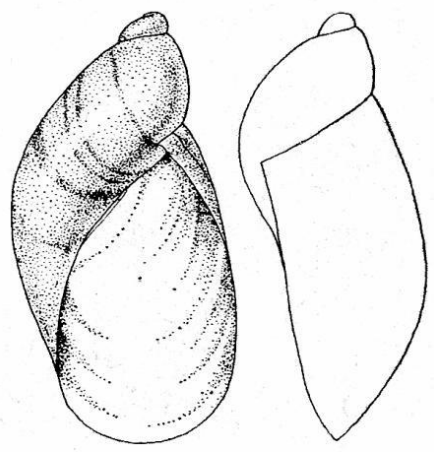


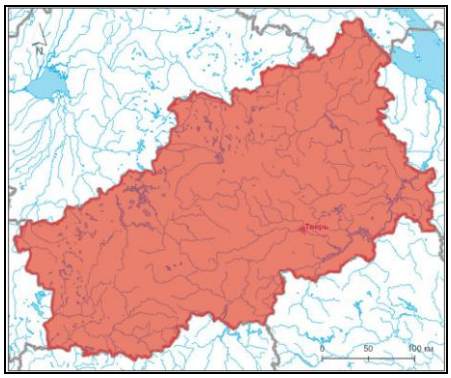
ОТРЯД СТЕБЕЛЬЧАТОГЛАЗЫЕ – STYLOMMATOPHORA

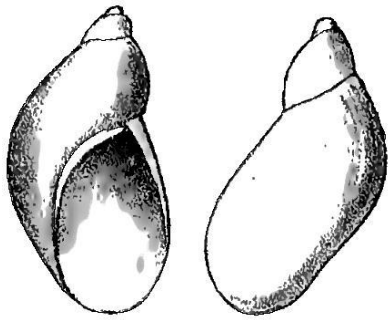


СЕМЕЙСТВО ЯНТАРКИ – SUCCINEIDAE

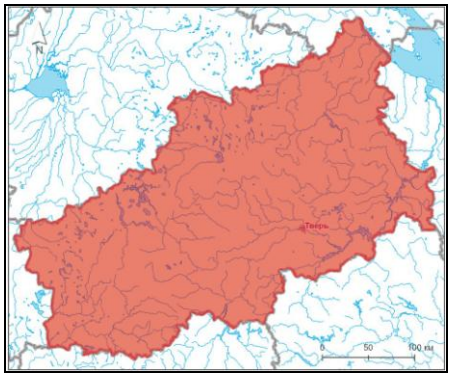
Прибрежница элегантная
Oxyloma elegans (Risso, 1826)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Кавказ и Средняя Азия. (1, 2). В Тверской области найдена в Вышневолоцком, Калининском, Рамешковском, Старицком и Торжокском районах.
Численность и тенденции её изменения. Практически везде – редкий вид, однако численность известных популяций достаточно высока.
Биология и экология. Прибрежный вид. Живёт на заиленном грунте и среди прибрежной растительности у воды. Питается гниющими растениями и илом. Во время летней жары может заползать в воду, спасаясь от перегрева (2).
Лимитирующие факторы. Волны от моторных лодок и катеров.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шилейко, Лихарев, 1986.
Составитель: Е.В. Шиков.

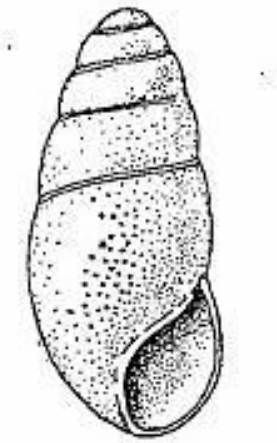






Прибрежница Сарса
Oxyloma sarsii (Esmark, 1886)
Статус. 2. Вид с неуклонно сокращающейся численностью.
Распространение. Европа, Сибирь (1). В Тверской области – во всех районах.
Численность и тенденции её изменения. Везде редкий вид. Численность известных популяций средняя или низкая.
Биология и экология. Прибрежный вид. Населяет заиленные песчаные, глинистые и каменистые отмели. Улитки питаются илом, гниющими растениями и мертвыми насекомыми (2).
Лимитирующие факторы. Волны от моторных лодок и катеров.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации.1. Шилейко, Лихарев, 1986; 2. Esmark, Hoyer, 1886.
Составитель: Е.В. Шиков.

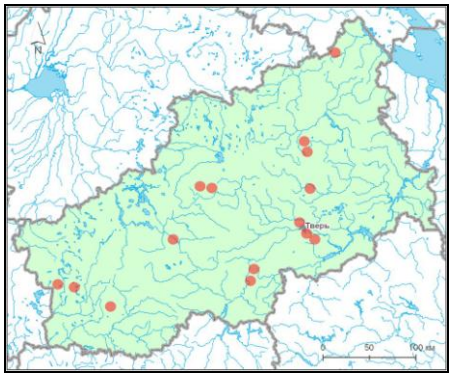




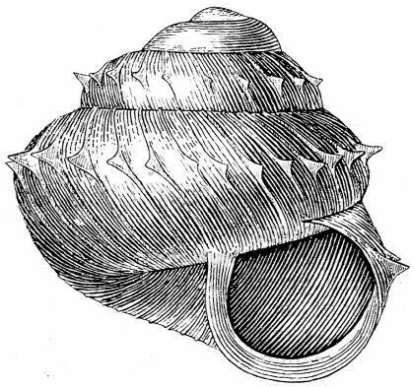
СЕМЕЙСТВО ЗЁРНЫШКОВЫЕ - COCHLICOPIDAE

Зернышко малое (Агатовка малая)
Cochlicopa lubricella (Ziegler in Porro, 1838)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид широко, но спорадично распространён в Палеарктике (1 – 3). Встречается во всех районах Тверской области.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Подстилочный вид. Населяет широколиственные, мелколиственные и хвойные леса различных типов. Всегда живёт в местах пониженного увлажнения (4 – 6).
Лимитирующие факторы. Выпас скота в лесах и избыточная рекреационная нагрузка (6).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Шилейко, 1984; 4. Шиков, 1980; 5. Шиков, 1982; 6. Шиков, 1981.
Составитель: Е.В. Шиков.

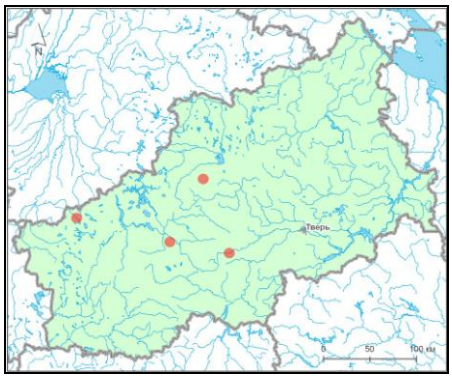
СЕМЕЙСТВО ВАЛЛОНИИ – VALLONIIDAE



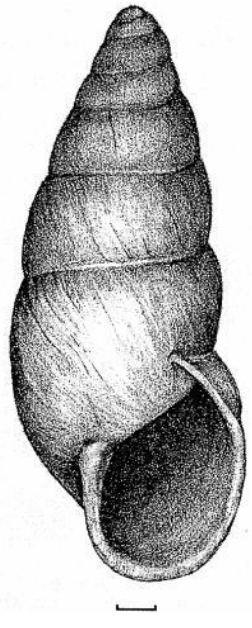
Ёжинка
Acanthinula aculeata (O.F. Müller, 1774)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Западнопалеарктический вид. Ареал охватывает Западную и Центральную Европу, Прибалтику, Беларусь, Украину и большую часть Русской равнины, на север до Петрозаводска, на восток – до 40^0 в. д.; обитает в горном Крыму, на Кавказе, в горах Средней Азии и в северной Африке (1 – 3). В Тверской области найдена в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Максатихинском, Нелидовском, Сандовском, Селижаровском, Старицком и Торопецком районах.
Численность и тенденции её изменения. Стабильно невысокая.
Биология и экология. Обитает в толстой лиственной подстилке сложных ельников и в оврагах с фрагментами реликтовых широколиственных лесов.
Лимитирующие факторы. Вытаптывание лесов.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Wiktor, 2004.
Составитель: Е.В. Шиков.



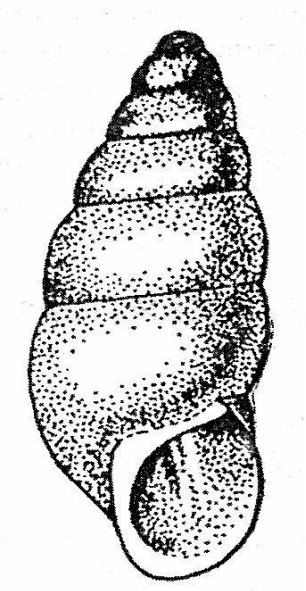
СЕМЕЙСТВО БАШНЕВИДНЫЕ - ENIDAE



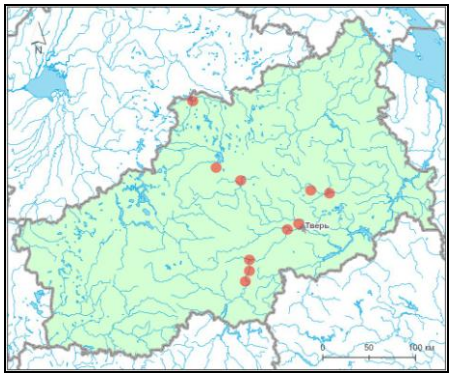
Улитка горная
Ena montana (Draparnaud, 1801)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Европа. В России единичные популяции отмечены в Московской и Новгородской областях (1, 2). В Тверской области найдена в Андреапольском, Вышневолоцком, Селижаровском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. В овраге у с. Берново Старицкого района – высокая, в остальных местах низкая.
Биология и экология. Живет в подстилке широколиственных лесов и ельников с широколиственным подлеском, придерживаясь участков рельефа с наиболее тёплым микроклиматом: середины склонов на холмах и в оврагах. Во время дождей поднимается на стволы лиственных деревьев (3, 4).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов и выпас в них скота.
Меры охраны. Необходимо организовать микрозаказники в овраге у с. Берново Старицкого района.
Источники информации.1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Шиков, 1981; 4. Шиков, 1982.
Составитель: Е.В. Шиков.

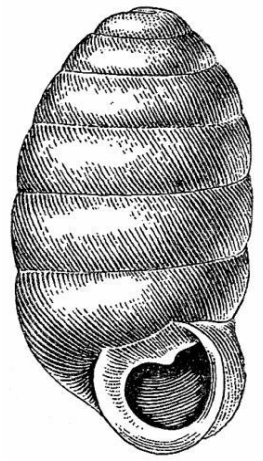






Улитка темная
Merdigera obscura (O.F. Müller, 1774)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Западная, Средняя, частично Южная часть Европы и Северо-Западная Африка, Прибалтийские страны, Западная Украина, Витебская область, в Беларуси, горный Крым, северо-западный Кавказ, Узбекистан (западный Тянь-Шань), Казахстан (Джунгария) (1). На Русской равнине отдельные находки сделаны в Ленинградской, Московской, Новгородской и Смоленской областях. В Тверской области отмечена в Старицком районе (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Везде низкая. В засушливые годы ареалы популяций резко сокращаются.
Биология и экология. Живет в подстилке широколиственных, елово-широколиственных лесов с хорошо развитым подлеском и во вторичных мелколиственных лесах, возникших на их месте. Во время дождей заползает на стволы деревьев. Теплолюбива; придерживается участков рельефа с наиболее тёплым микроклиматом – середин склонов в средних частях больших оврагов (3, 4).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов и выпас в них скота.
Меры охраны. Необходимо взять под охрану лесной массив с оврагами у дер. Яйцово Старицкого района.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шиков, 1981; 3. Шиков, 1982; 4. Шиков, 1985а.
Составитель: Е.В. Шиков.

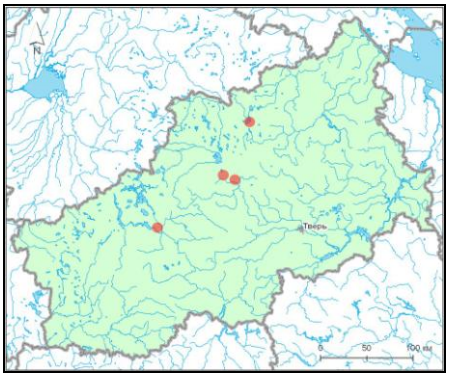


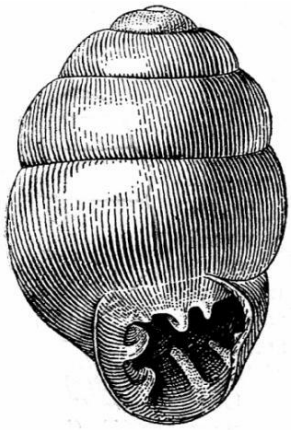


СЕМЕЙСТВО КУКОЛКОВЫЕ – PUPILLIDAE

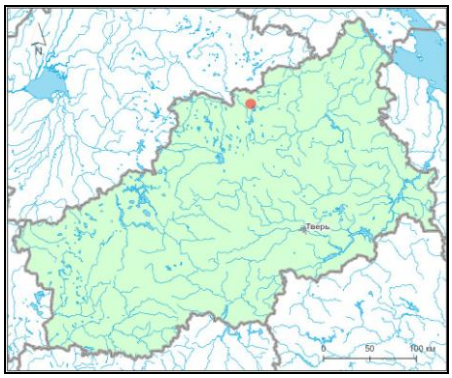
Завиток моховой
Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Вид с неуклонно сокращающейся численностью.
Распространение. Голарктика (1). Вид связан со злаковыми фитоценозами, поэтому в лесной зоне редок. В Тверской области зарегистрирован в Вышневолоцком, Калининском, Рамешковском, Спировском и Старицком районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Локально высокая. При увеличении рекреационной нагрузки популяции вымирают.
Биология и экология. Живёт в подстилке. Встречается на злаково-разнотравных пойменных лугах и в злаковых сосняках (2 – 4).
Лимитирующие факторы. Вырубание сосновых лесов. Выпас скота в лесах и на пойменных лугах (4).
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану участок леса за Областной больницей г. Твери.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шиков, 1981; 3. Шиков, 1982; 4. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

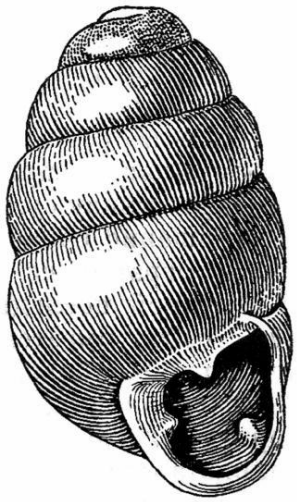
СЕМЕЙСТВО ЗАВИТКИ – VERTIGINIDAE



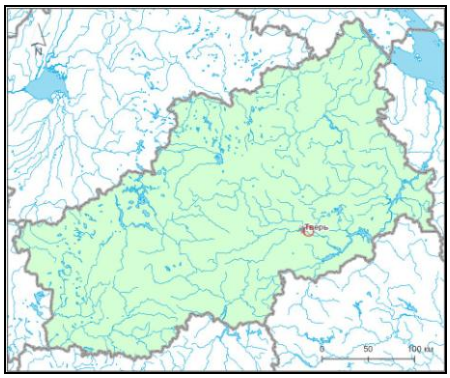


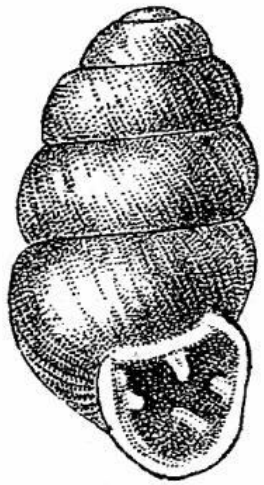
Завиток вздутый
Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Населяет всю Европу, на восток проникает до Забайкалья включительно, на север – до зоны тундры и в тундру (1 – 5). В Тверской области найден в Вышневолоцком, Селижаровском, Торопецком и Удомельском районах.
Численность и тенденции её изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Живёт на низовых болотах, в болотистых березняках и черноольшаниках, на сырых лугах, в подстилке сырых лиственных и смешанных лесов (6, 7).
Лимитирующие факторы. Осушение лугов и болот, выпас скота в лесах (8).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Шилейко, 1984; 4. Pokryszko, 1990; 5. Wiktor, 2004; 6. Шиков, 1981; 7. Шиков, 1982; 8. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.



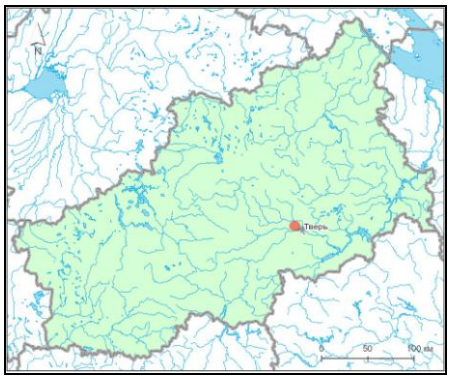


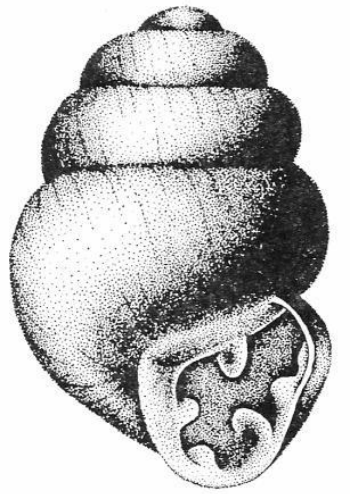
Завиток таежный
Vertigo modesta (Say, 1824)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Северные области Евразии и Америки и высокогорные области средней Европы. Циркумбореально-альпийский вид (1 – 4). В Тверской области найден в Удомельском районе.
Численность и тенденции её изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Живёт в подстилке хвойных лесов, под гниющей древесиной. В моховом покрове тяготеет к высшим растениям (4 – 6).
Лимитирующие факторы. Вырубание лесов и вытаптывание (7).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Шиков, 1981; 4. Pokryszko, 1990; 5. Шиков, 1980; 6. Wiktor, 2004; 7. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.





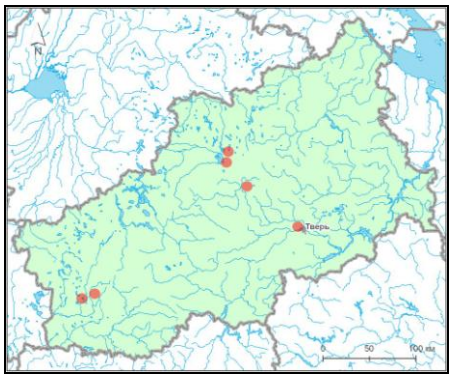
Завиток альпийский
Vertigo alpestris Alder, 1838
Статус. 0. Вероятно, исчезнувший вид.
Распространение. Вид имеет циркумбореальный, но сильно разорванный ареал. Населяет Скандинавию, горные области Средней Европы, Крым, Сибирь, Сихоте-Алинь с предгорьями. Отдельные популяции встречаются в Шотландии, Японии и Канаде (1 – 3). В 1983 г. был обнаружен в долине р. Волги в г. Твери. В последующем популяция была уничтожена при строительстве домов. Возможно обнаружение новых популяций в сосновых лесах вдоль р. Волги.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. В Центральной Европе обитает в горах; на низменных равнинах редок. Населяет лиственные и смешанные леса. Улитки живут в подстилке, в дуплах деревьев, в щелях скал и в осыпях камней. Выше верхней границы леса обитает в кучах камней и среди густых трав. В Польше встречается до высоты 2000 м, в Швейцарии – до 2400 м. над уровнем моря (4, 5). В г. Твери альпийский завиток обитал в разреженном сосновом лесу в понижении среди невысоких холмов. Улитки держались в подстилке среди трав и мхов (4).
Лимитирующие факторы. Вырубка леса, выпас скота в лесах, избыточная рекреационная нагрузка (5).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Pokryszko, 1990; 2. Шилейко, 1984; 3. Wiktor, 2004. 4. Шиков, 2007; 5. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

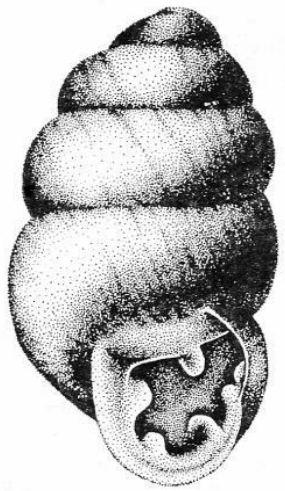




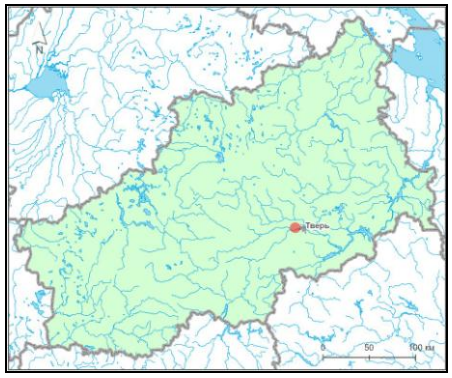
Завиток европейский
Vertigo lilljeborgi (Westerlund, 1871)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Центральная Европа; известны отдельные находки в южной Скандинавии, Финляндии и в Восточной Европе в Московской и Новгородской областях. В Тверской области обнаружен в окрестностях г. Твери (1 – 3).
Численность и тенденции ее изменения. Очень низкая.
Биология и экология. Обитает на кочках в белокрыльниковых болотах, на буграх в лиственной подстилке болотистых серо- и черноольшаников, а также ивняков по берегам водоёмов. В сырую погоду взбирается на стебли трав (3).
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Не принимались. Рационально взять под охрану участок леса за Областной больницей г. Твери.
Источники информации. 1. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 2. Красная книга Московской области, 2008; 3. Pokryszko, 1990.
Составитель: Е.В. Шиков.

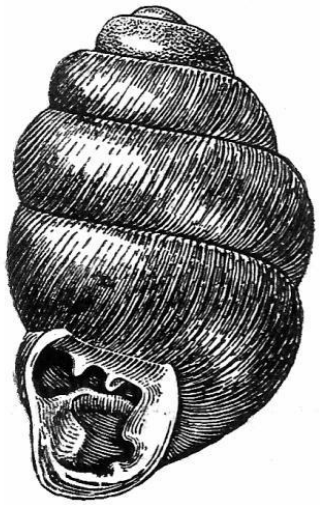
Завиток маленький
Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, кроме севера, Кавказ, Сибирь до Забайкалья, горные районы Средней Азии; Малая Азия, Северный Иран. В Тверской области найден в Вышневолоцком, Западнодвинском и Калининском районах (1, 2).
Численность и тенденции ее изменения. Во всех популяциях средняя или низкая.
Биология и экология. Вид живёт в самых разных биотопах среднего увлажнения. В Тверской области найден на пойменных и суходольных лугах, в сероольшаниках и ельниках-кисличниках (3 – 5, 7).
Лимитирующие факторы. Сенокошение, выпас скота, выжигание лугов (6).
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану участок леса за Областной больницей г. Твери.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шилейко, 1984; 3. Шиков, 1980; 4. Шиков, 1981; 5. Шиков, 1982; 6. Шиков, 1979; 7. Pokryszko, 1990.
Составитель: Е.В. Шиков.

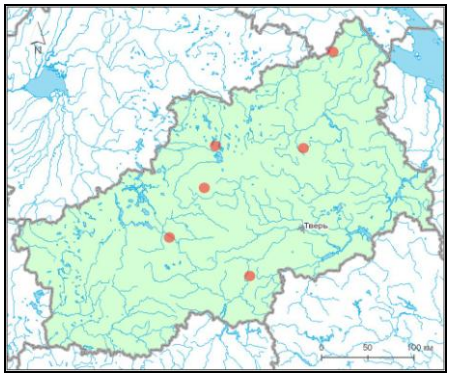


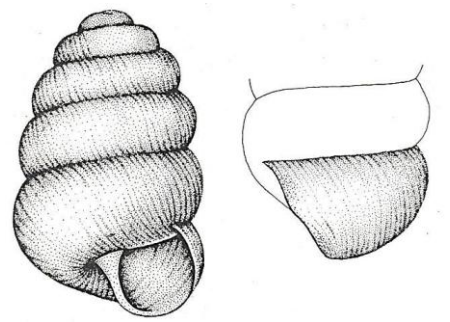


Завиток болотный
Vertigo angustior (Jeffreys, 1830)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средняя, частично северная и южная Европа, Англия, Прибалтика, западная Белоруссия и Украина, горный Крым, Северный Кавказ, Закавказье, северный Иран. В России известны отдельные находки в Ленинградской, Московской, Кировской областях и в Республике Татарстан (1, 2). В Тверской области найден на сыром лугу в окрестностях г. Твери (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на сырых лугах, в лиственных, реже смешанных лесах. Строго подстилочный вид (2 – 3).
Лимитирующие факторы. Мелиорация.
Меры охраны. Не принимались**.** Необходимо взять под охрану участок леса за Областной больницей г. Твери.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шилейко, 1984; 3. Шиков, 1982.
Составитель: Е.В. Шиков.

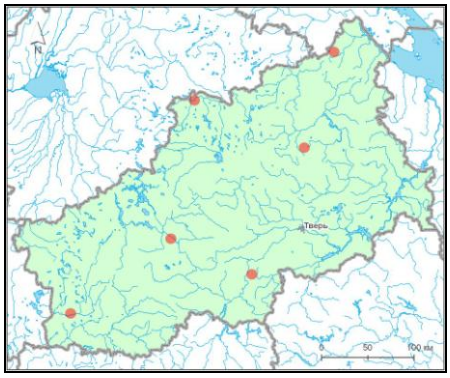


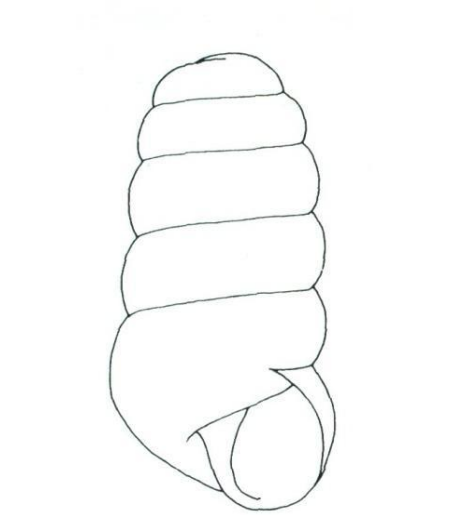






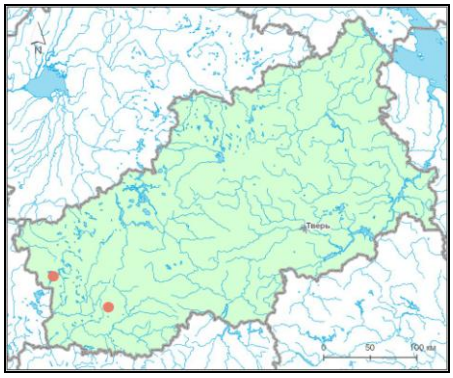
Завиток приземистый
Columella aspera Waldén, 1966
Статус. 2. Вид с неуклонно сокращающейся численностью.
Распространение. Встречается почти по всей западной и центральной Европе, за исключением северной Скандинавии (1 – 4). В России вид найден только на Валдайской возвышенности в Новгородской и Тверской областях. В Тверской области зарегистрирован в Вышневолоцком, Западнодвинском, Максатихинском, Сандовском, Селижаровском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучались.
Биология и экология. В Центральной и Западной Европе населяет лиственные и хвойные леса, а также равнинные и горные луга (3, 4). В России встречается в еловых, смешанных и широколиственных лесах; в долинах рек и ручьёв Западнодвинского и Старицкого районах отмечается также в широкотравных сероольшаниках (5, 6). Живёт в подстилке, питается опавшей гниющей листвой. Во время дождей, туманов и ночами при выпадении росы часто поднимается на травы и стволы кустов и деревьев (7, 9).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, выпас скота в лесах, избыточная рекреационная нагрузка (8).
Меры охраны. Вид населяет овраги Старицкого района на территории проектируемого ГПЗ «Ордино» (9).
Необходимые меры охраны. Следует взять под охрану дубраву между с. Песно и с. Троицкое Западнодвинского района и запретить в ней рубки и выпас скота.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шилейко, 1984; 3. Pokryszko, 1990; 4. Wiktor, 2004; 5. Шиков, 1979; 6. Шиков, 1981; 7. Шиков, 1982; 8. Шиков, 1980; 9. Зиновьев и др., 2007.
Составитель: Е.В. Шиков.



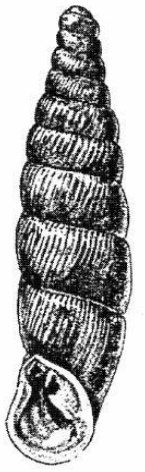


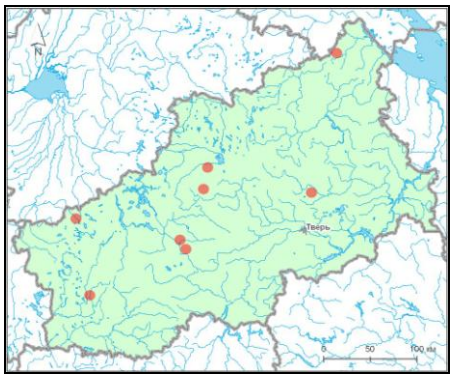
Завиток стройный
Columella columella (G. von Martens, 1830)
Статус. 2. Вид с неуклонно сокращающейся численностью.
Распространение. Северная Европа, горы центральной Европы, Сибирь, горный Крым, Закавказье, Малый Кавказ, горные системы Средней Азии (1, 2). В Тверской области отмечен в Бологовском, Западнодвинском, Максатихинском, Сандовском, Селижаровском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. Везде очень низкая.
Биология и экология. Обитает в ельниках с богатым широколиственным подлеском и во вторичных лесах, возникших на их месте. Улитки держатся в подстилке (3 – 5).
Лимитирующие факторы. Выпас скота в лесах, пожары.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Шилейко, 1984; 3. Шиков, 1980; 4. Шиков, 1981; 5. Шиков, 1982.
Составитель: Е.В. Шиков.

СЕМЕЙСТВО ВЕРЕТЕНОВИДНЫЕ – CLAUSILIIDAE

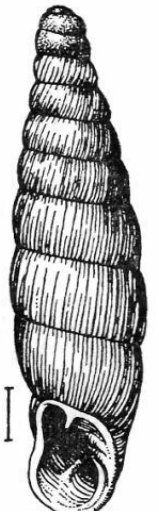


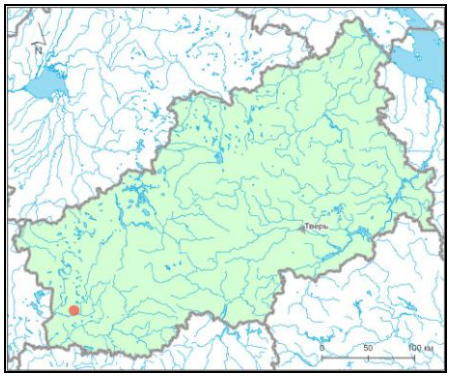
Веретеновидка блестящая
Cochlodina orthostoma (Menke, 1828)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Центральная и Южная Европа. Изолированные популяции отмечены в Беларуси, Прибалтике, в Орловской, Псковской и Смоленской областях. В Тверской области обнаружена в Западнодвинском и Торопецком районах (1 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. В зарегистрированных популяциях стабильно средняя.
Биология и экология. Обитает в сырых елово-широколиственных и лиственных лесах. Живет в подстилке; во время дождей и туманов поднимается на стволы деревьев (5).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов и осушение болотистых лесов, выпас скота в лесах (6).
Меры охраны. Охрана мест обитания.
Источники информации. 1. Лихарев, 1962; 2. Wiktor, 2004; 3. Шиков, 1981; 4. Шиков, 1982; 5. Шиков, 1980; 6. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

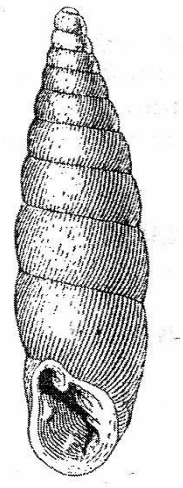




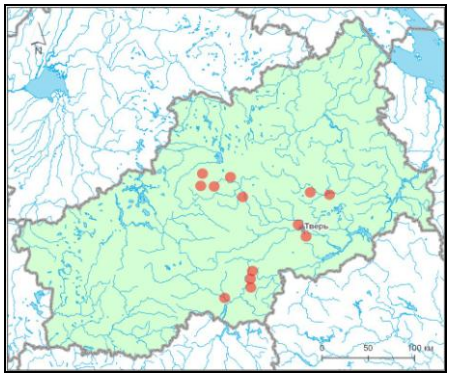
Веретеновидка малая
Clausilia cruciata (Studer, 1820)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Ареал состоит из двух изолированных участков. Альпийско-Карпатский участок занимает горные области средней Европы от Альп до Карпат. Северо-европейский участок ареала простирается от Польши и Белоруссии через Прибалтику до Южной Финляндии и Южной Карелии. Единичные находки известны из Московской и Новгородской областей. В Тверской области найдена в Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Рамешковском, Сандовском и Селижаровском районах (1, 2, 6).
Численность и тенденции ее изменения. В обнаруженных популяциях – стабильно средняя.
Биология и экология. Обитает в елово-широколиственных лесах и ельниках с широколиственным подлеском. Живёт в подстилке, во время дождей и туманов заползает на стволы деревьев(3 – 5).
Лимитирующие факторы. Выпас скота, пожары (6).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Лихарев, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Шиков, 1980; 4. Шиков, 1981; 5. Шиков, 1982; 6. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

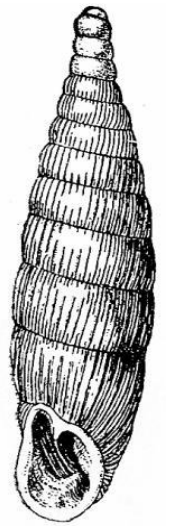






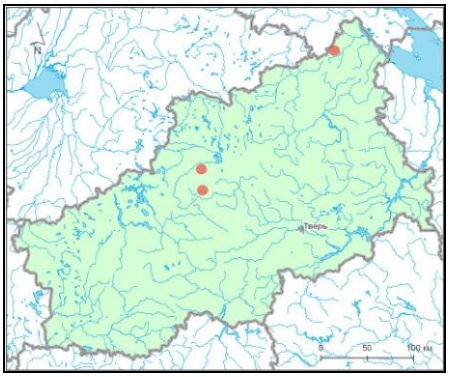
Веретеновидка дубравная
Clausilia dubia (Draparnaud, 1805)
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности
Распространение. Средняя Европа. Существуют также три островных ареала. Первый – в Англии, второй – в южной Швеции и третий – в Калининградской области. России, северной Белоруссии и Прибалтике. Изолированные колонии обнаружены в северной Германии, Польше, южной Норвегии, центральной Финляндии и в Новоржевском районе Псковской области. В Тверской области единственная популяция найдена в окрестностях дер. Коротыши Западнодвинского района (1, 2).
Численность и тенденции ее изменения. В популяции Тверской области – стабильно средняя.
Биология и экология. На равнинах Средней Европы обитает, главным образом, в тенистых смешанных и широколиственных лесах, где держится в гнилых пнях и под отстающей корой деревьев. В Тверской области живёт в подстилке елово-широколиственного леса на окраине лещиновой дубравы. В сухую погоду держится в подстилке, заползает под кору деревьев и тяготеет к гниющей древесине, долго сохраняющей влагу после дождей. В сырую погоду, во время дождей и туманов, поднимается на стволы деревьев на высоту до трёх метров (1 – 4).
Лимитирующие факторы. Вырубка дубрав и ельников с широколиственным подлеском, выпас в них скота (4).
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану участок леса у дер. Коротыши Западнодвинского района.
Источники информации. 1. Лихарев, 1962; 2. Шиков, 1982; 3. Шиков, 1980; 4. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

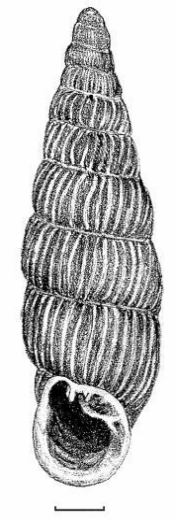




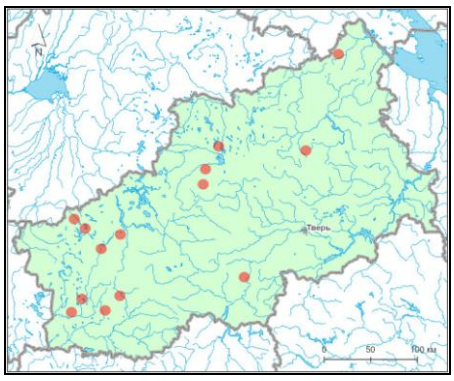
Веретеновидка восточная
Clausilia pumila sejuncta (Westerlund, 1871)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Подвид населяет Северную и Восточную Европу: Данию, южную Швецию, Норвегию, Латвию, Литву. В России встречается в Калужской, Костромской, Московской, Новгородской, Орловской, Смоленской и Ярославской областях. (1). В Тверской области популяции обнаружены в Вышневолоцком, Калининском, Рамешковском, Ржевском и Торопецком районах.
Численность и тенденции ее изменения. В местах обнаружения – средняя. Популяции около г. Твери сокращаются в численности из-за чрезмерной рекреационной нагрузки.
Биология и экология. Вид обитает в еловых и сосновых лесах с широколиственным подлеском, в сероольшаниках по долинам рек и во вторичных лесах, возникших на их месте (2 – 4).
Лимитирующие факторы. Выпас скота в лесах, чрезмерная рекреационная нагрузка (4).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Лихарев, 1962; 2. Шиков, 1981; 3. Шиков, 1982; 4. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

Веретеновидка ребристая
Macrogastra latestriata borealis (Boettger, 1878)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Польша, Беларусь, Прибалтийские страны, Калининградская и Новгородская области (1 – 3). В Тверской области обнаружена в Вышневолоцком и Сандовском районах.
Численность и тенденции её изменения. Стабильно низкая (4).
Биология и экология. Населяет сложные ельники и участки вторичных лиственных лесов с подлеском из липы, клёна и вязов, возникших на месте вырубленных природных ельников. Обитает в подстилке. Во время дождей поднимается на стволы деревьев для питания и спаривания (4 – 6).
Лимитирующие факторы. Вырубание и вытаптывание лесов, а также выпас в них скота (7).
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану урочище «Медвежья Лапа» в Вышневолоцком районе.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, 1962; 3. Wiktor, 2004; 4. Шиков, 1980; 5. Шиков, 1981; 6. Шиков, 1982; 7. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

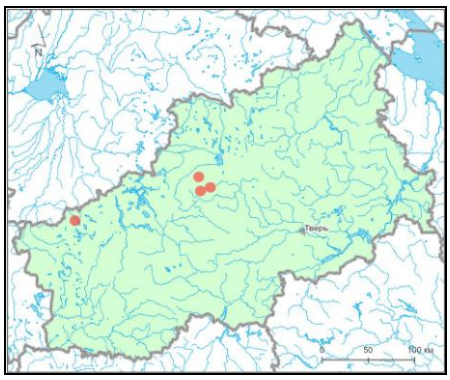


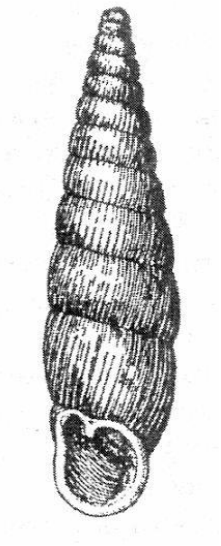


Веретеновидка лесная
Macrogastra plicatula (Draparnaud, 1801)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Западная и Центральная Европа, северная половина Италии, Альпы, Карпаты, Южная Скандинавия, Прибалтика, Беларусь, Западная Украина (1 – 3). В Тверской области найдена в Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Максатихинском, Нелидовском, Пеновском, Сандовском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. В исследованных популяциях средняя и высокая.
Биология и экология. Населяет широколиственные, еловые леса с обильным широколиственным подлеском, сероольшаники и вторичные мелколиственные леса, возникшие на месте природных. Улитки живут в подстилке; ночью и во время дождей поднимаются на стволы деревьев для питания и спаривания (4 – 6, 8).
Лимитирующие факторы. Вырубание лесов, выпас скота в лесах, избыточная рекреационная нагрузка (7).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 3. Лихарев, 1962; 4. Шиков, 1980; 5. Шиков, 1981; 6. Шиков, 1982; 7. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

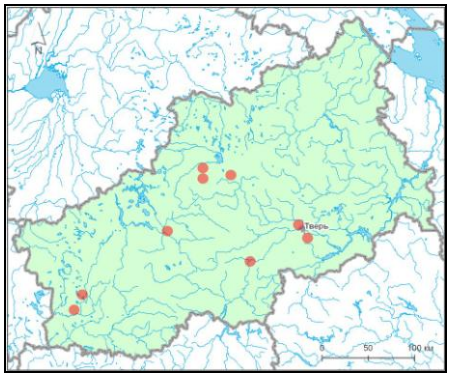


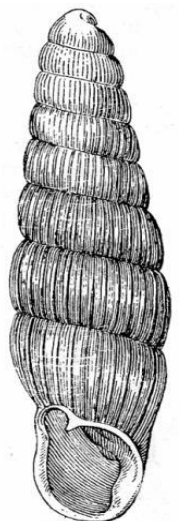






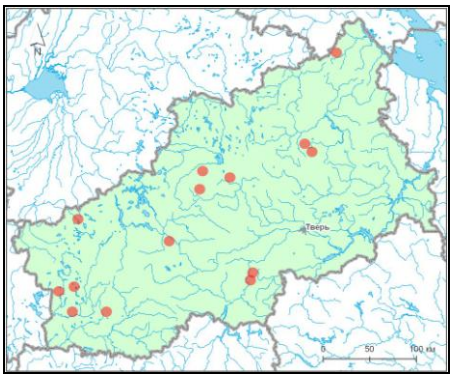
Веретеновидка толстая
Iphigena ventricosa (Draparnaud, 1801)
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Средняя часть Европы, Прибалтика. Отдельные популяции в Костромской, Московской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях (1). В Тверской области обитает в Андреапольском и Вышневолоцком районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Устойчиво средняя.
Биология и экология. Улитки живут в подстилке широколиственных и елово-широколиственных лесов, в сероольшаниках широкотравных с вязами, а также в липовых и кленовых лесах, возникших на месте вырубленных. Во время дождей и туманов часто заползают на стволы лиственных деревьев, иногда на высоту до трёх метров. В сухую погоду прячутся под валежины и отставшую кору старых деревьев и пней (2 – 4).
Лимитирующие факторы. Выпас скота в лесах (5).
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану урочище «Медвежья Лапа» в Вышневолоцком районе.
Источники информации. 1. Лихарев, 1962; 2. Шиков, 1981; 3. Шиков, 1982; 4. Шиков, 1980; 5. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.





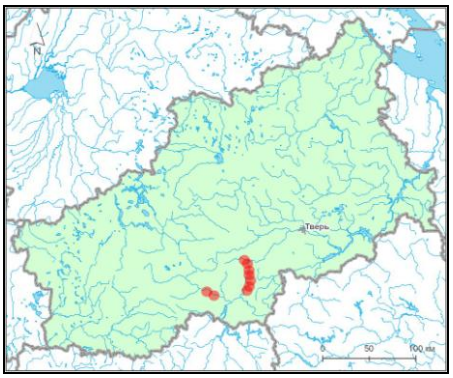
Россиянка
Ruthenica filograna (Rossmässler, 1836)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Центральная Европа, Карпаты, северо-западные Балканы, южные Альпы, Прибалтийские страны, северо-западная и центральная Россия, Беларусь, Прикарпатье (1, 2). В Тверской области найдена в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Селижаровском и Старицком районах (3 – 5).
Численность и тенденции её изменения. Не изучены.
Биология и экология. Населяет широколиственные леса, сложные ельники, сосняки с большим количеством трав. Живёт в подстилке и под лежащей на земле гниющей древесиной (3 – 6).
Лимитирующие факторы. Вырубание дубрав и сосновых лесов. Выпас скота, низовые пожары (7).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, 1962; 3. Шиков, 1971; 4. Шиков, 1981; 5. Шиков, 1982; 6. Шиков, 1980; 7. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

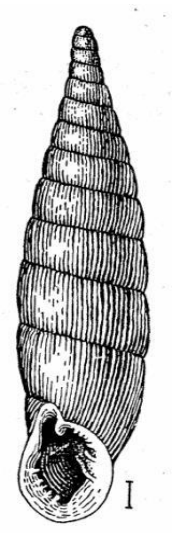
Веретеновидка седая
Bulgarica cana (Held, 1836)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Восточная часть средней Европы: от восточной Германии до Беларуси и западной Украины на востоке до Болгарии и Македонии на юге. На Русской равнине – до Казани. В Тверской области зарегистрирована в Андреапольском, Западнодвинском, Вышневолоцком, Нелидовском, Рамешковском, Сандовском, Селижаровском и Старицком районах (1 – 3).
Численность и тенденции ее изменения. В Тверских популяциях численность средняя или высокая.
Биология и экология. Населяет еловые леса с широколиственным подлеском, дубравы и вторичные леса на их месте. Живет в подстилке; ночью и во время дождей и туманов заползает на стволы лиственных деревьев для питания и спаривания (3 – 5).
Лимитирующие факторы. Выпас скота в лесах, пожары (6).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Лихарев, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Шиков, 1980; 4. Шиков, 1981; 5. Шиков, 1982; 6. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

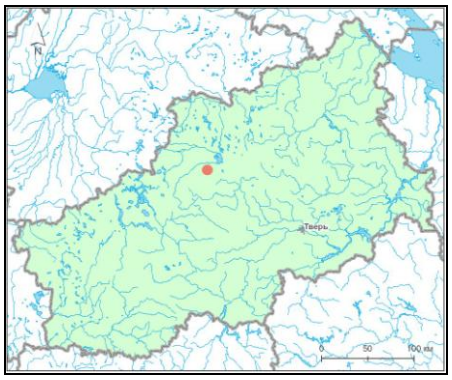


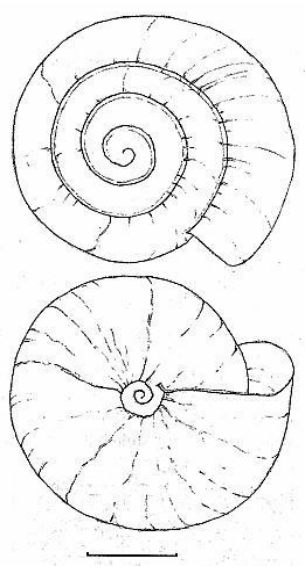


Веретеновидка складчатая
Laciniaria plicata (Draparnaud, 1801)
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Центральная и южная Европа, южная Скандинавия, Прибалтика, Беларусь, Украина. На Русской равнине населяет центральные области. По долине р. Волги проходит северная граница ареала, которая простирается от Ржевско-Старицкого Поволжья Тверской области до Ярославской и Костромской областей на севере и Нижегородской – на востоке (1 – 6).
Численность и тенденции её изменения. С вырубанием прибрежных полос леса популяции вымирают.
Биология и экология. Населяет лесистые склоны долины р. Волги. Живет в подстилке. Во время дождей и туманов поднимается на стволы деревьев и кустов. Питается лиственным опадом и грибами (6).
Лимитирующие факторы. Сведение лесов и кустарников на склонах в долине р. Волги.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, 1962; 3. Шиков, 1981; 4. Шиков, 1982; 5. Шиков, 1980; 6. Сорокина и др., 1986.
Составитель: Е.В. Шиков.



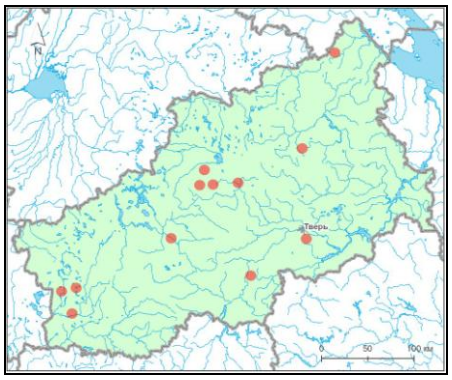


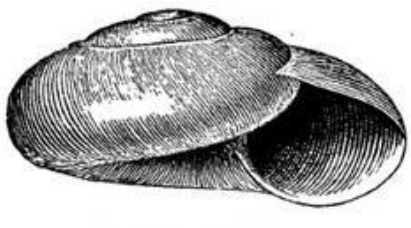




СЕМЕЙСТВО СТЕКЛОВИДНЫЕ – ZONITIDAE

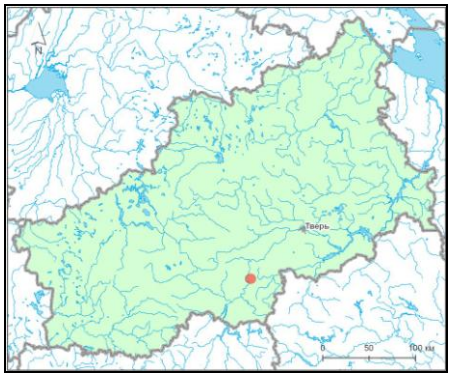
Стекловидка западная
Vitrea contracta (Westerlund, 1871)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Западная, Центральная и Южная Европа, Прибалтийские страны, Западная Украина, Беларусь, горный Крым, спорадически – на Кавказе (1, 2). В Тверской области найдена в Вышневолоцком районе.
Численность и тенденции ее изменения. Популяция очень малочисленная, на грани вымирания.
Биология и экология. Живёт в подстилке лиственных и смешанных лесов. У с. Жилотково Вышневолоцкогорайона обитает в средней части заросшего серой ольхой склона в долине р. Белой (2).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Необходимо организация микрозаказника в месте обитания вида в долине р. Белой.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Wiktor, 2004.
Составитель: Е.В. Шиков.

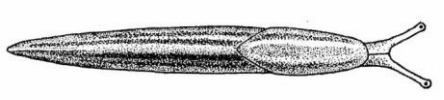




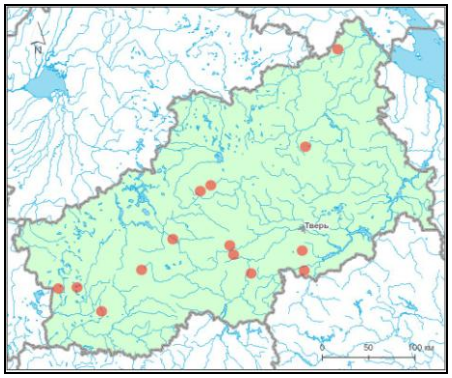
Стекловидка чистая
Aegopinella pura (Alder, 1830)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа. В Тверской области зарегистрирована в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Максатихинском, Сандовском, Селижаровском и Старицком районах (1 – 3).
Численность и тенденции ее изменения. Везде стабильно невысокая.
Биология и экология. Обитает в широколиственных и еловых лесах с широколиственным подлеском, а также в мелколиственных лесах на их месте. Строго придерживается подстилки. На травы и стволы не поднимается даже во время дождей (3 – 6).
Лимитирующие факторы. Выпас скота в лесах, избыточная рекреационная нагрузка на биотопы, пожары (7).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Лихарев, Раммельмейер, 1952; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Wiktor, 2004; 4. Шиков, 1980; 5. Шиков, 1981; 6. Шиков, 1982; 7. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.

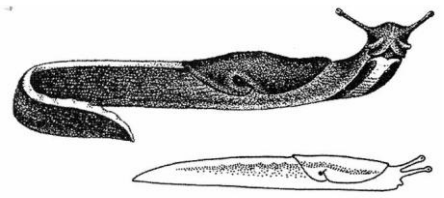
СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ СЛИЗНИ - LIMACIDAE



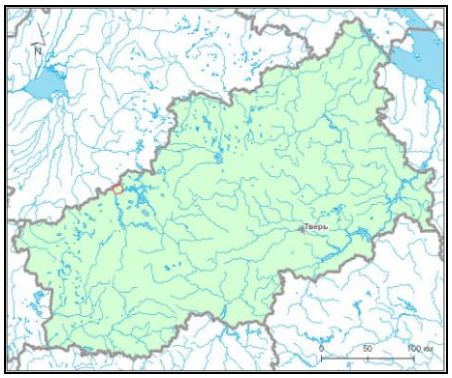


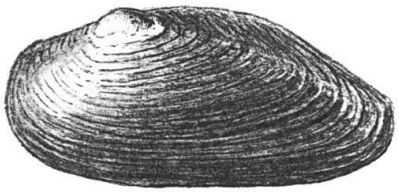
Слизень полосатый
Lehmannia marginata (O.F. Müller, 1774)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Европа. В Восточной Европе – Прибалтика, запад Беларуси и Западная Украина. В России единичные популяции отмечены в Калининградской, Ленинградской, Московской и Тульской областях. В Тверской области единственная популяция зарегистрирована в овраге «Ключ» около дер. Яйцово Старицкого района (1 – 5).
Численность и тенденции ее изменения. Очень низкая.
Биология и экология. Слизни живут в подстилке природных широколиственных и елово-широколиственных лесов, а также в лиственных лесах, возникших на их месте. В сухую погоду держатся под корой старых деревьев, пней и под валежинами. Во время дождей, туманов и ночами после выпадения росы в поисках пищи поднимаются на стволы лиственных деревьев. Половозрелость наступает на втором году жизни. Длительность жизни – 2,5 года (1, 2, 5).
Лимитирующие факторы. Вырубание первичных лесов и выпас в них скота (6).
Меры охраны. Необходимо объявить заповедными овраги у дер. Яйцово Старицкого района.
Источники информации. 1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Лихарев, Виктор, 1980; 3. Сорокина и др., 1986; 4. Шиков, 1982; 5. Шиков, 1980; 6. Шиков, 1979.
Составитель: Е.В. Шиков.





Слизень черный
Limax cinereoniger Wolf, 1803
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, кроме северных областей. В России населяет зоны лиственных и елово-широколиственных лесов, проникая на восток от Южной Карелии и окрестностей Санкт-Петербурга до Казани и на юг – до степей. В Тверской области распространен широко, кроме районов произрастания сосновых и сменивших их мелколиственных лесов; найден в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Максатихинском, Нелидовском, Селижаровском, Старицком и Торопецком районах (1 – 3).
Численность и тенденции ее изменения. Везде невысокая.
Биология и экология. Дубравы лещиновые, ельники с широколиственным подлеском и сменившие их осиновые леса. Встречается также в парках, возникших на месте этих лесов. Обитает в толстой подстилке, под гниющими валежинами и под корой пней и деревьев, а также под камнями. Питается гниющей древесиной, отмершей листвой и травой, грибами. Откладывает яйца в конце июля (4 – 6). Молодь держится в глубине подстилки, избегая света и питаясь гниющими листьями. Лишь достигнув длины 50 мм слизни из светло-коричневых становятся серыми, темно-серыми или почти черными. В ельниках длина взрослых слизней достигает 8 см, в дубравах Валдая – 12, см (1, 5, 6).
Лимитирующие факторы. Уменьшение толщины подстилки, нехватка старых деревьев с отстающей корой и крупного валежника во вторичных лесах (4, 6).
Меры охраны. Охрана мест обитания. Необходимо взять под охрану дубраву у с. Песно Западнодвинского района.
Источники информации. 1. Лихарев, Виктор, 1980; 2. Шиков, 1981; 3. Шиков, 1982; 4. Шиков, 1980; 5. Шиков, 1985б; 6. Шиков, 1991.
Составитель: Е.В. Шиков.





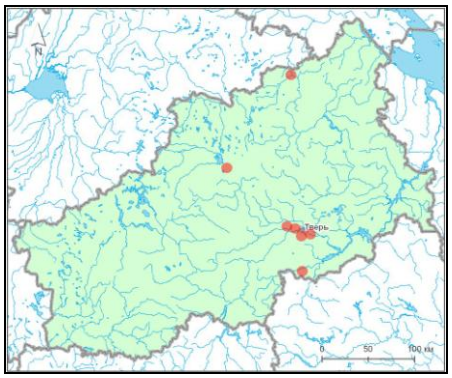


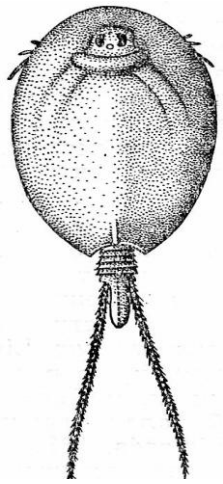
КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ – BIVALVIA

ОТРЯД УНИОНИДООБРАЗНЫЕ – UNIONOIDA

СЕМЕЙСТВО ПРЕСНОВОДНЫЕ ЖЕМЧУЖНИЦЫ – MARGARITIFERIDAE

Жемчужница европейская
Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758)
Статус. 0. Вероятно исчезнувший вид.
Распространение. Реки северной Европы. В России обитает в республике Карелия, Ленинградской и Мурманской областях. Вне России единичные популяции зарегистрированы в Прибалтике, Финляндии, Швеции, Норвегии, Франции (Бретань), Великобритании и в горных районах центральной Европы (1 – 4). В прошлом ареал европейской жемчужницы был значительно шире. Исследователи первой половины 20 в. находили её в Архангельской, Вологодской и Новгородской областях (1). В Тверской области жемчужница обнаружена в 1912 г. в р. Щебериха Осташковского района (5); при повторном исследовании реки в 1976 вид обнаружен не был (6). Возможно обитание жемчужницы в чистых реках Балтийского бассейна на западе области.
Численность и тенденции её изменения. В горных речках и ручьях встречается до 50 особей на 1 км русла. Все западноевропейские популяции европейской жемчужницы находятся на грани вымирания (2). С территории Тверской области вероятно исчезла.
Биология и экология. Живёт в быстротекущих реках с мягкой, богатой кислородом водой. Личинки (глохидии) развиваются из яиц на жабрах материнской особи. Выбрасывание глохидиев из жабр происходит в августе – сентябре. Глохидии прикрепляются к жабрам рыб, где развиваются от 4 до 8 недель. Молодые моллюски покидают рыб и поселяются песчано-галечном грунте дна реки, защищённом от прямого действия водных струй (2, 3).
Лимитирующие факторы. Загрязнение воды удобрениями, пестицидами, уменьшение скорости течения, повышение температуры воды, заиление грунта, накопление в воде органических веществ, приводящее к понижению содержания кислорода (2).
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Жадин, 1952; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Красная книга Смоленской области, 1997; 4. Молчанов, 1912; 5. Родионов и др., 1976; 6. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР, 1977.
Составитель: Е.В. Шиков.





ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA

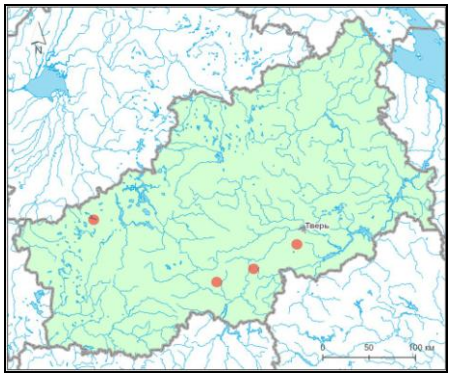
КЛАСС РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA

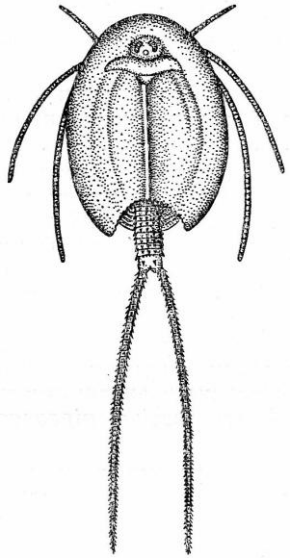
ОТРЯД ЩИТНИ – NOTOSTRACA

СЕМЕЙСТВО ТРИОПСИДЫ – TRIOPSIDAE

Щитень весенний
Lepidurus apus (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Восточная Европа, включая тундру, Сибирь, Северный Казахстан (1 – 3). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Калининском и Лесном районах.
Численность и тенденции ее изменения. За последние 50 лет наблюдений многие водоёмы, в которых ранее обитали щитни, уничтожены или так загрязнены, что щитни в них исчезли. В сохранившихся популяциях численность высокая.
Биология и экология. Обитает в мелких пересыхающих летом водоёмах и просто лужах с чистыми талыми и паводковыми водами. Поедает мелких беспозвоночных, частицы грунта и растения. Самцы встречаются очень редко. Самки размножаются партеногенетически, рассеивая по дну мелкие округлые ярко оранжевые яйца. Холодолюбив. При повышении температуры воды до +17 ^{0}C гибнет. Яйца, напротив, очень устойчивы к различным температурным колебаниям. Они выдерживают летний зной и зимние морозы, сохраняя жизнеспособность несколько лет. Развитие личинки сопровождается четырнадцатью линьками и проходит очень быстро. Нередко всего за две недели личинка становится половозрелым щитнем (1 – 3).
Лимитирующие факторы. Уничтожение и загрязнение мелких водоемов.
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану водоемы, заселенные щитнями.
Источники информации. 1. Красная книга Московской области, 2008; 2. Красная книга Смоленской области, 1997; 3. Мордухай-Болтовский, Старобогатов, 1977; 4. Павловский, Лепнева, 1948.
Составитель: Е.В. Шиков.

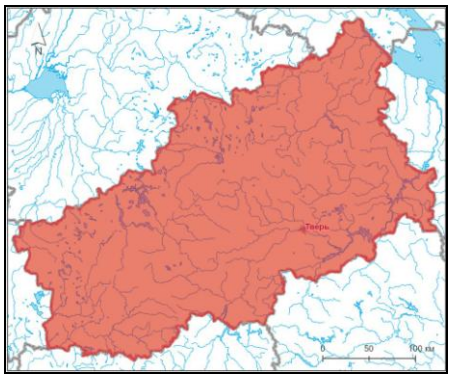
Щитень летний
Triops cancriformis (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Обитает на всех континентах, кроме Антарктиды. В России встречается в лесах, степях и полупустынях (1 – 4). В Тверской области зарегистрирован в Калининском, Пеновском, Ржевском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. Везде низкая.
Биология и экология. Живёт в различных постоянных и временных водоёмах. Часто поселяется в лужах, придорожных канавах и даже в залитых водой колеях на просёлочных дорогах. В постоянных водоёмах живет с весны до осени, давая 5 - 7 поколений. Во временных водоёмах появляется либо только весной, либо после дождей и живет там до их высыхания. Питается небольшими водными животными, частицами грунта и растениями. Яйца мелкие; кладку зарывает в грунт. Яйца успешно переносят как летнее высыхание, так и зимнее промерзание водоёмов. Они не гибнут даже при нагревании до 80^0C и после прохождения через пищеварительный тракт лягушки. Яйца сохраняют жизнеспособность в течение семи-восьми лет. При благоприятных условиях из них выходят личинки. Они очень быстро растут, линяя до 40 раз, и за три-четыре недели превращаются во взрослых щитней. Существует с триасового периода, являясь самым долгоживущим видом животных на планете (1 – 3).
Лимитирующие факторы. Уничтожение и загрязнение водоемов в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Не принимались. Необходимо изучение распространения летнего щитня в области и охрана водоёмов, где он обитает.
Источники информации. 1. Красная книга Московской области, 2008; 2. Красная книга Смоленской области, 1997; 3. Павловский, Лепнева, 1948; 4. Мордухай-Болтовский, Старобогатов, 1977.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.





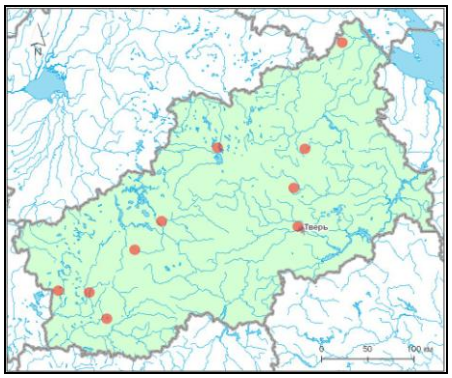
ОТРЯД ДЕСЯТИНОГИЕ РАКООБРАЗНЫЕ – DECAPODA

СЕМЕЙСТВО РЕЧНЫЕ РАКИ – ASTACIDAE



Рак широкопалый
Astacus astacus (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Распространён в пресных водоёмах на всей территории Европы. Распространен во многих районах Тверской области небольшими популяциями, границы ареала которых требуют уточнения (1).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая, повсеместно сокращается.
Биология и экология. Отличается от узкопалого рака (*A. leptodactylus*) более короткими и широкими клешнями. На внутренней стороне неподвижного пальца клешни в средней части есть выемка, ограниченная острыми бугорками. Обитает в пресных чистых водоемах: реках, озерах, прудах, быстрых ручьях. Чувствителен к загрязнению воды. Зимой впадает в спячку до февраля - марта. Питается преимущественно растительной пищей, а также моллюсками, червями, насекомыми, головастиками, падалью. Пищу ищет недалеко от норы, однако может перемещаться на 100 - 250 м. Активен в сумерки и ночью, днем скрывается под камнями или в норах. Спаривание происходит осенью; самка выметывает 20 – 300 икринок, которые вынашивает на брюшке до следующего лета. Половое созревание у самцов наступает в 3 года, у самок – в 4. Продолжительность жизни – до 20 – 25 лет (1).
Лимитирующие факторы. Антропогенное загрязнение водоемов, рачья чума. Вытеснение расселяющимся вверх по бассейну р. Волги узкопалым раком, более плодовитым и устойчивым к изменению химизма и кислородного режима воды.
Меры охраны. Защита мест обитания от эвтрофирования и попадания пестицидов. Запрет лова раков и применения сетей в водоёмах, заражённых рачьей чумой. Введение лицензионного лова раков.
Источники информации. 1. Жизнь животных, 1968.
Составитель: Н.Е. Николаева.





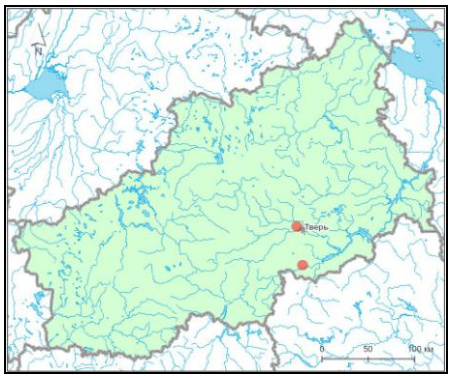


КЛАСС ДВУПАРНОНОГИЕ – DIPLOPODA

ОТРЯД ПОЛИЗОНИИДА – POLYZONIIDA

СЕМЕЙСТВО ПОЛИЗОНИИДЫ – POLYZONIIDAE

Кивсяк германский
Polyzonium germanicum (Brandt, 1837)
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Единственный представитель тропического отряда *Colobognatha* в Европе. Обитает в зоне широколиственных лесов Европы. В России встречается в зоне лиственных и смешанных лесов, а также в заросших лесом балках в лесостепи. В Тверской области зарегистрирован в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Максатихинском, Пеновском, Рамешковском, Сандовском, Селижаровском и Торопецком районах (1 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая. Специальные исследования по изучению динамики численности вида в Тверской области не предпринимались (1).
Биология и экология. В странах Западной и Центральной Европы населяет влажные леса и луга, а также верховые болота. В Тверской области встречается в ельниках с широколиственным подлеском, в серо- и черноольшаниках, на сырых лугах и по краям низинных болот. Кивсяк постоянно держится во влажной подстилке. Питается гниющими растительными остатками (1 – 3).
Лимитирующие факторы. Изменение ландшафтов, осушение болот.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Головач, 1980; 2. Головач, 1984; 3. Локшина, 1969; 4. Urania Tierreich, 1969.
Составитель: Е.В. Шиков.





КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

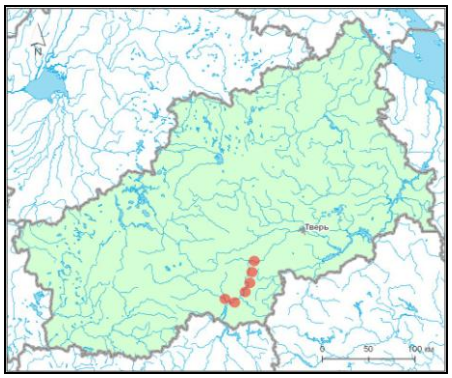
ОТРЯД СТРЕКОЗЫ – ODONATA

СЕМЕЙСТВО НАСТОЯЩИЕ СТРЕКОЗЫ – LIBELLULIDAE

Стрекоза перевязанная
Sympetrum pedemontanum (Müller, 1766)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Транспалеарктический южный вид, распространенный от Западной Европы до Приморья (1). В Тверской области встречен в г. Твери и Калининском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно низкая; тенденции не выяснены.
Биология и экология. Легко отличаются наличием темной перевязи на крыльях. Цвет перевязи – от ярко-кремовой до красной. Лет происходит во второй половине лета и в начале осени. Полет слабый, порхающий. В открытых местах летает низко. Личинки обитают в теплых слабопроточных или стоячих водоемах, среди зарослей водной растительности. Взрослые особи ловят мошек, комаров и других двукрылых. Личинки охотятся на личинок насекомых, червей, головастиков, мальков рыб (2). Индикатор сохранности относительно чистых слабопроточных водоёмов с развитой водной и околоводной растительностью.
Лимитирующие факторы. Техногенное загрязнение водоёмов. Ликвидация небольших стариц с развитой околоводной растительностью.
Меры охраны. Предотвращение загрязнения мест обитания, сохранение разнообразной кустарниковой и луговой околоводной растительности.
Источники информации. 1. Горностаев, 1970; 2. Скворцов, 2010.
Составитель: Н.Е. Николаева.

ОТРЯД ВЕСНЯНКИ – PLECOPTERA

СЕМЕЙСТВО ВЕСНЯНКОВЫЕ – PERLODIDAE

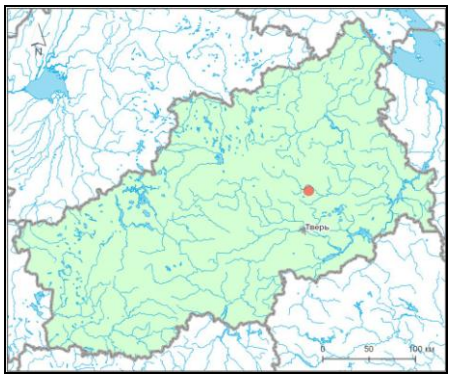


Веснянка непарная
Perlodes dispar Rambur, 1842
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Средняя Европа, северо-запад и запад европейской части России (1 – 3). В Тверской области отмечена в р. Волге в Ржевском и Старицком районах.
Численность и тенденции ее изменения. Средняя. Динамика не изучалась.
Биология и экология. Амфибиотический вид. Взрослые веснянки встречаются со дня ледохода в течение 2 – 3 недель. Они живут на суше около берега, прячутся под камнями и среди прошлогодней травы. Самцы летать не могут, т. к. имеют укороченные недоразвитые крылья. Крылья самок хорошо развиты. После спаривания самки летят низко над водой и бросают яйца в воду. Личинки хищные, живут в чистых реках с каменистым дном, где прячутся под камнями. Рост личинок сопровождается многими линьками (2).
Лимитирующие факторы. Загрязнение вод.
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану участок р. Волги в районе «Старицких ворот».
Источники информации. 1. Жильцова, 1964; 2. Жильцова, 2003; 3. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР, 1977.
Составитель: Е.В. Шиков.



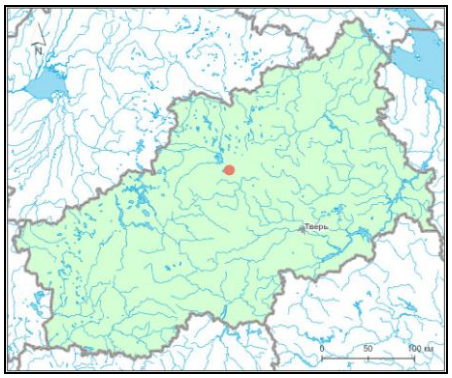
ОТРЯД ПРЯМОКРЫЛЫЕ – ORTHOPTERA

СЕМЕЙСТВО САРАНЧЕВЫЕ – ACRIDIDAE



Огневка трескучая
Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная и Центральная Европа, Южная Сибирь, Северный Казахстан, Монголия, Корея. На территории Европейской России вид обитает преимущественно в полосе смешанных и широколиственных лесов, а также в лесостепи (1 – 3). В Тверской области отмечена на суходольном лугу близ р. Медведица в Рамешковском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается спорадически; численность невысока и имеет тенденцию к сокращению (4).
Биология и экология. Вид наиболее адаптирован к климатическим условиям полосы широколиственных лесов (3), где обитает на открытых участках, сухих лужайках, вересковых полянах, прогалинах. В лесостепной полосе встречается на остепненных участках по опушкам лесов (1). Держится на почве, на растения не взбирается. Поедает листья злаков, сложноцветных, гераниевых, подорожниковых, реже – бобовых. Самец в полете громко трещит крыльями, самка не летает. Кубышку, содержащую 12 – 38 яиц, самка откладывает в почву (5, 6).
Лимитирующие факторы. Уничтожение и деградация местообитаний вида в результате дачного строительства, распашки и перевыпаса (4).
Меры охраны. Охрана мест обитания путем регулирования выпаса скота и ограничения рекреации.
Источники информации. 1. Бей-Биенко, Мищенко, 1951; 2. Бей-Биенко, 1964; 3. Сергеев, 1986; 4. Красная книга Московской области, 2008; 5. Бей-Биенко, 1953; 6. Уваров, 1925.
Составитель: М.Н. Самков.



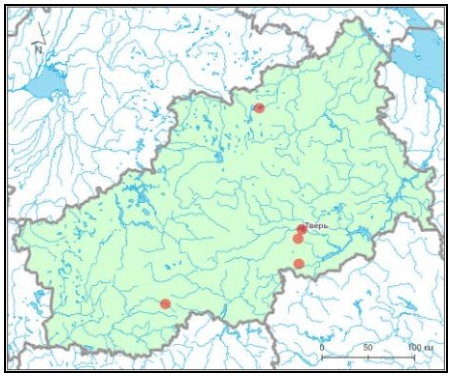


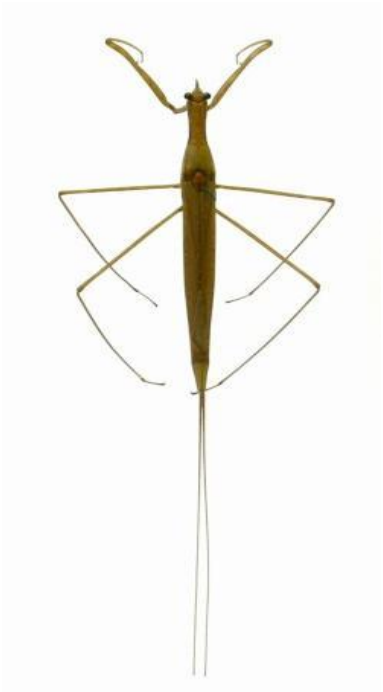


ОТРЯД РАВНОКРЫЛЫЕ ХОБОТНЫЕ – HOMOPTERA

СЕМЕЙСТВО ПЕВЧИЕ ЦИКАДЫ – CICADIDAE

Цикада горная
Cicadetta montana (Scopoli, 1772)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европа, Малая и Передняя Азия, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток (1). В Московской области известны три локальные популяции (2). В Тверской области зарегистрирована одна локальная популяция в Вышневолоцком районе ПП «Орхидная горка». Вылет имаго наблюдался в мае – июне 2001 г..
Численность и тенденции ее изменения. Низкая. Возможно расселение на заброшенных сельхозугодиях, как это происходит в Московской области (2).
Биология и экология. Обитает по опушкам и полянам лиственных лесов с примесью широколиственных пород, обычно на южных склонах в местах выхода известняков. Лёт имаго наблюдается в конце мая – июне (1 – 2).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате антропогенного воздействия. Увеличение рекреационных нагрузок на места обитания. Распашка опушек, пожары.
Меры охраны. В местах обнаружения популяций вида создание ООПТ с режимом, регламентирующим выпас скота и сенокошение, ограничивающим рекреацию, не допускающим применения неизбирательных средств защиты растений и создания лесных культур на лесных полянах и рединах (2).
Источники информации. 1. Кудряшева, 1979; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.





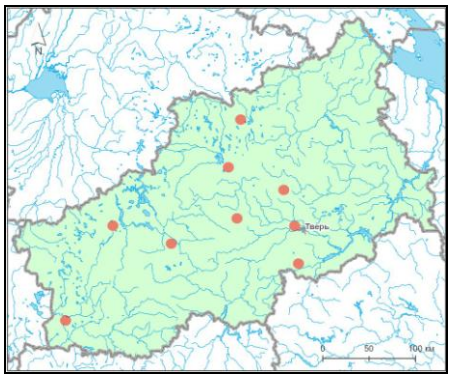
ОТРЯД ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – HEMIPTERA

СЕМЕЙСТВО ВОДЯНЫЕ СКОРПИОНЫ – NEPIDAE

Ранатра палочковидная
Ranatra linearis (Linnaeus, 1758)
Статус. 5. Вид, восстанавливающийся в численности.
Распространение. Европа, Сибирь (1, 2). В Тверской области зарегистрированы популяции в г. Твери, на юге Калининского, Оленинского и Удомельского районов.
Численность и тенденции ее изменения. В ранее известных популяциях на юге Калининского района численность вида за последние годы резко возросла. В популяции, появившейся в окрестностях г. Твери, плотность пока невысокая. Распространение этого редкого вида, вероятно, связано с общим потеплением климата.
Биология и экология. Теплолюбивый вид. Населяет хорошо прогреваемые водоемы. Живет среди водных растений у поверхности воды, где подстерегает разнообразную добычу: личинок насекомых, ракообразных и т. п. Плавает плохо, обычно медленно передвигается среди растений или по дну. Дышит атмосферным воздухом при помощи длинной дыхательной трубки на конце брюшка. Самка откладывает на водные растения яйца удлиненной формы, снабженные двумя нитевидными отростками, через которые в них поступает воздух. Зимуют взрослые ранатры в воде. Взрослые насекомые днем перелетают их одного водоема в другой в поисках пищи и мест зимовок (3).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов нефтепродуктами, которые образуют на поверхности воды тончайшую пленку, препятствующую дыханию. Накопление на дне водоемов толстого слоя ила, вызывающего заморы в зимний период.
Меры охраны. Предупреждение загрязнения водоемов. Создание ООПТ при совместном обитании этого и других охраняемых видов.
Источники информации. 1. Горностаев, 1970; 2. Кириченко, 1951; 3. Павловский, Лепнева, 1948.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.

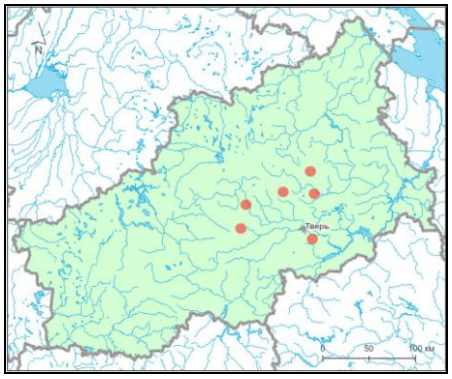
ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – COLEOPTERA

СЕМЕЙСТВО ЖУЖЕЛИЦЫ – CARABIDAE

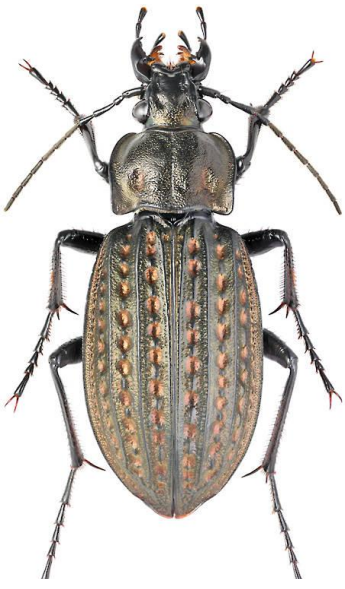


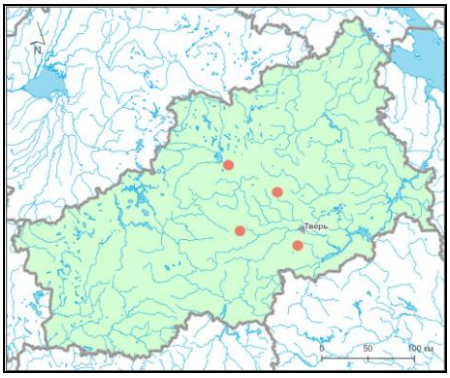
Жужелица блестящая
Carabus nitens (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная и Центральная Европа; средняя полоса и север Российской Федерации (1, 2). В Тверской области обнаружена в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Лихославльском, Пеновском, Селижаровском, Торжокском, Удомельском районах и в окрестностях г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Низкая с тенденцией к дальнейшему снижению.
Биология и экология. Вид обитает в биотопах с повышенной влажностью: по берегам рек и озер, на заливных лугах и окраинах болот, в том числе лесных. Взрослые особи и личинки – активные хищники, питающиеся более мелкими почвенными беспозвоночными (1, 2).
Лимитирующие факторы. Нарушение естественных мест обитания, коллекционный сбор.
Меры охраны. Сохранение в комплексе редких видов, населяющих влажные биотопы: создание ООПТ с режимом, исключающим распашку лугов, вырубку древесно-кустарниковой растительности, нарушение гидрологического режима, иное преобразование ландшафта, а также регулирующим сенокошение и выпас скота в местах, где они осуществляются. Запрет на изъятие особей из природы.
Источники информации. 1. Крыжановский, 1980; 2. Якобсон, 1905 – 1915.
Составитель: М.Н. Самков.





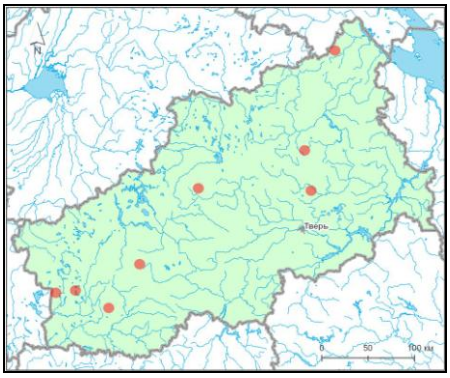
Жужелица золотистоямчатая
Carabus clathratus (Linnaeus, 1761)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Северная и Центральная Европа, Кавказ, Северный Казахстан, Урал, Сибирь, Дальний Восток (1). В Тверской области жужелица обнаружена в Калининском, Лихославльском, Рамешковском и Торжокском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Везде стабильно невысокая.
Биология и экология. Обитает на сырых лугах по берегам рек, вблизи водоемов и болот, по опушкам хвойных и лиственных лесов. Жуки и их личинки – хищники, поедают беспозвоночных, населяющих лесную подстилку (2).
Лимитирующие факторы. Антропогенное изменение биотопов: осушение сырых лугов, болот, выпас скота, распашка и т. п. Может быть объектом коллекционного сбора.
Меры охраны. Поиск мест обитания с оценкой угрожающих факторов. В местах обитания – создание ООПТ с режимом, исключающим нарушение гидрологического режима, вырубку прибрежной растительности, перевыпас скота, чрезмерные рекреационные нагрузки. Запрет на изъятие особей из природы.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1969; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.







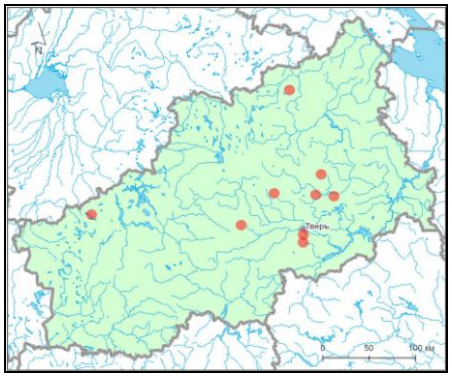
Жужелица фиолетовая
Carabus violaceus (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Северная и Центральная Европа, средняя полоса и север Российской Федерации (1). В Тверской области до середины 80-х гг. вид отмечался в Калининском, Лихославльском и Торжокскром районах. Последняя достоверная находка сделана в 1991 г. в Вышневолоцком районе.
Численность и тенденции ее изменения. Низкая и имеет тенденцию к дальнейшему снижению.
Биология и экология. Вид обитает в подстилке хвойных и лиственных лесов. Ночной хищник.
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания. Может быть объектом коллекционного сбора.
Меры охраны. Создание ООПТ с режимом, исключающим вырубку леса, применение невидоспецифичных средств химической защиты леса, вытаптывание подстилки. Запрет на изъятие особей из природы.
Источники информации. 1. Шарова, 1982.
Составитель: М.Н. Самков.





Жужелица улитковая
Cychrus caraboides (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа. В России встречается в зоне лиственных и смешанных лесов и на участках лесов в лесостепной зоне. В Тверской области отмечена в Вышневолоцком, Западнодвинском, Максатихинском, Нелидовском, Рамешковском, Сандовском и Торопецком районах (1 - 3).
Численность и тенденции ее изменения. Напрямую зависит от обилия улиток. Она возрастает во влажные годы и снижается при длительных засухах.
Биология и экология. В Тверской области населяет леса, в которых обитают кустарниковые улитки *Fruticicola fruticum*. На моллюсков охотится ночами после выпадения росы и днём во время дождей, когда улитки активны. Улиток поедает как на земле, так и на деревьях, кустах и высоких травах. В поисках пищи поднимается по стволам деревьев на высоту до двух метров. Яйца откладывает в конце лета; зимует личинка (3).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, выпас скота в лесах, лесные пожары.
Меры охраны. Не принимались. Создание ООПТ для сохранения уникального леса с ясенем около хутора Ясень в Максатихинском районе.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1965; 2. Желтухина, Коробков, 2009; 3. Крыжановский, 1965.
Составитель: Е.В. Шиков.

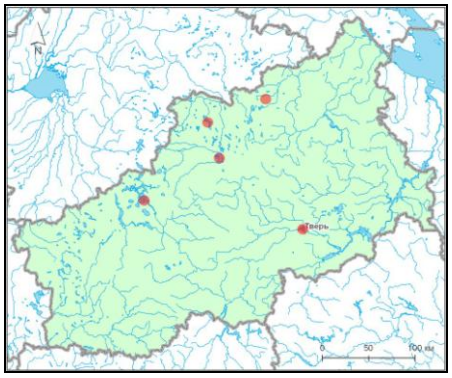
Скакун лесной
Cicindela sylvatica (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная и Центральная Европа, Кавказ, Урал, Средняя Азия, Казахстан, Сибирь (1 – 3). В Тверской области скакун отмечен в Калининском, Лесном, Лихославльском, Пеновском, Рамешковском и Торжокском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Везде невысокая.
Биология и экология. Вид обитает в хорошо прогреваемых солнцем сухих сосновых лесах. В солнечную погоду нередко охотится на песчаных отмелях по берегам рек. Скакуны быстро бегают по земле и ловят различных беспозвоночных. Личинки скакунов также хищники. Они роют глубокие вертикальные норки, в которых подстерегают добычу (2 – 3).
Лимитирующие факторы. Вырубка сосновых лесов и низовые пожары, после которых в сосняках густо разрастаются травы. Пастбищная и рекреационная деградация лесных экосистем.
Меры охраны. Создание ООПТ для сохранения природных сухих сосняков с комплексом обитающих там охраняемых видов: исключение вырубки леса и применения невидоспецифичных средств химической защиты леса, регулирование нагрузок на лесную подстилку.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1969; 2. Красная книга Московской области, 2008; 3. Красная книга Смоленской области, 1997.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.



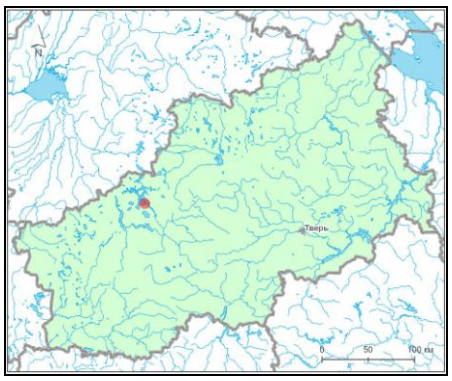


СЕМЕЙСТВО ПЛАВУНЦЫ – DYTISCIDAE

Плавунец широкий
Dytiscus latissimus (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Статус вида в Краснос списке МСОП - Vu.
Распространение. Северная и Центральная Европа, средняя полоса и север Европейской России, Кавказ, Сибирь (1). В Тверской области обнаружен в оз. Селигер Осташковского района, оз. Кафтино Бологовского района, оз. Ивановская Лука Удомельского района, Вышневолоцком вдхр.; в 1962 году встречен на р. Волга в окрестностях г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Невысокая, имеет тенденцию к сокращению.
Биология и экология. Вид обитает в крупных стоячих или слабопроточных водоемах: озерах, водохранилищах, заводях рек. Имаго и личинка являются активными хищниками, питаясь более мелкими водными беспозвоночными (1).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Дополнительный поиск мест обитания вида. Поддержание гидрологического режима и чистоты заселённых им водоёмов. Охрана водных экосистем, образование ООПТ с включением в них естественных мест обитания, в том числе отдельных частей крупных озёр.
Источники информации. 1. Якобсон, 1905 – 1915.
Составитель: М.Н. Самков.

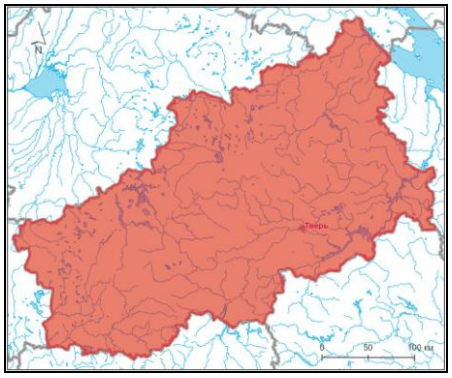








Скоморох
Cybister lateralimarginalis (De Geer, 1774)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Юг Европейской части России, Средняя Азия, Западная Европа, Средиземноморье (1). В Тверской области отмечен в Осташковском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. Теплолюбивый вид. Обитает в крупных, хорошо прогреваемых стоячих или медленно текущих водоемах (крупные пруды, старицы рек, озёра). Личинки появляются весной; для дыхания ползут по водным растениям к поверхности. Питаются личинками стрекоз, жуков, мух, слепней, ручейниками, водяными осликами, плавтами, гладышами и т.п. Окукливается в норке на суше. Взрослые самцы живут 1,5, самки – 2 года (2).
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Образование ООПТ для постоянной защиты мест обитания, режим которых не допускает размещение источников загрязнения в опасной близости от водоёма, распашку прибрежных лугов, регулирует пастбищные и рекреационные нагрузки. Специальный поиск мест обитания вида.
Источники информации. 1. Зайцев, 1953; 2. Павловский, Лепнева, 1948.
Составитель: Н.Е. Николаева.





СЕМЕЙСТВО ВОДОЛЮБЫ – HYDROPHILIDAE

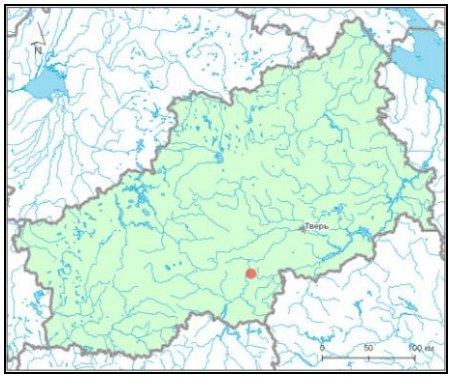
Водолюб большой черный
Hydrous piceus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа (1, 2). В Тверской области обнаружен во всех районах (1 – 2).
Численность и тенденции ее изменения. Обычно невысокая. Многочисленная популяция обитала до 2003 г. в небольших заросших водоёмах на северо-востоке г. Твери, но позднее погибла при застройке территории.
Биология и экология. Взрослые жуки растительноядные, поедают нитчатые водоросли, ряску трёхдольную, ряску маленькую и многие другие водные растения. Дышат воздухом. Поднимаясь к поверхности воды для дыхания, жуки выставляют наружу покрытыйне смачивающимися волосками усик. По нему воздух проникает на нижнюю сторону груди и брюшка с дыхательными отверстиями. Для откладки яиц самка сооружает плотный кокон с дыхательной трубкой. Кокон самка прикрепляет под каким-либо плавающим листом, а трубку-воздуховод поднимает над водой, чтобы яйца в коконе могли дышать воздухом. Молодые личинки выходят из кокона через 2 – 3 недели. Они хищные, поедают водных улиток. Окукление происходит осенью в сырой почве на берегу водоема (2).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1965; 2. Павловский, Лепнева, 1948.
Составитель: Е.В. Шиков.

Водолюб большой чернейший
***Hydrous aterrimus* (Eschscholtz, 1822)**
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Европа, Средняя Азия. В России – юг Западной Сибири. В Тверской области до 2003 г. обитал в небольшом чистом водоеме на северо-западе г. Твери (1).
Численность и тенденции ее изменения. Численность Тверской популяции была низкая. Популяция исчезла при застройке ближайшей территории.
Биология и экология. Сходны с таковыми большого черного водолюба (2).
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоёмов. Осушение пойменных озёр и стариц (2 – 3).
Меры охраны. Не предпринимались.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1965; 2. Павловский, Лепнева, 1948; 3. Красная книга Республики Коми, 2009.
Составитель: Е.В. Шиков.



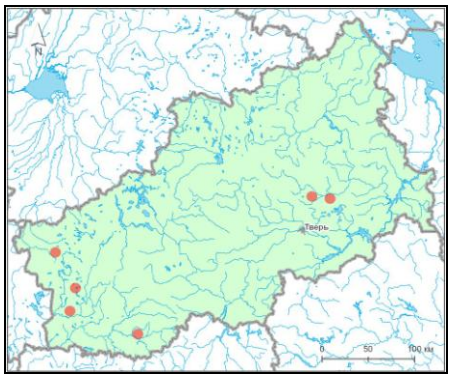


СЕМЕЙСТВО МЕРТВОЕДЫ – SILPHIDAE



Мертвоед четырёхточечный
Xylodrepa quadripunctata (Linnaeus, 1761)
Статус. 0. Вид, вероятно исчезнувший с территории области.
Распространение. Европа. В России встречается в южной половине Русской равнины. В Тверской области зарегистрирована единственная популяция в овраге у д. Яйцово Старицкого района (1, 2).
Численность и тенденции ее изменения. В овраге у д. Яйцово Старицкого раона редок. Увеличения численности за последние 40 лет не наблюдалось.
Биология и экология. Живет в лиственных лесах и садах. Хищник. Питается гусеницами, тлями, личинками листоедов и другими небольшими насекомыми. Похожие на мокриц личинки живут на земле. Полезный жук, истребляющий гусениц златогузки, кольчатого коконопряда, пядениц, монашенки и других волнянок (3).
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Овраг у д. Яйцово Старицкого района находится на территории проектируемого ГПЗ «Ордино» (4).
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1965; 2. Сорокина и др., 1986; 3. Needon et al., 1971; 4. Зиновьев и др., 2007.
Составитель: Е.В. Шиков.

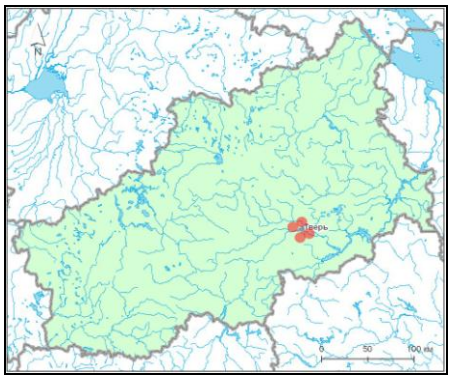


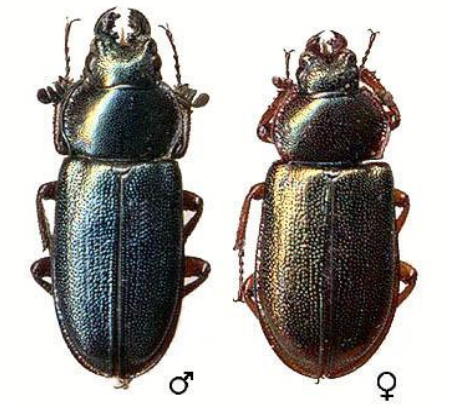




СЕМЕЙСТВО РОГАЧИ – LUCANIDAE

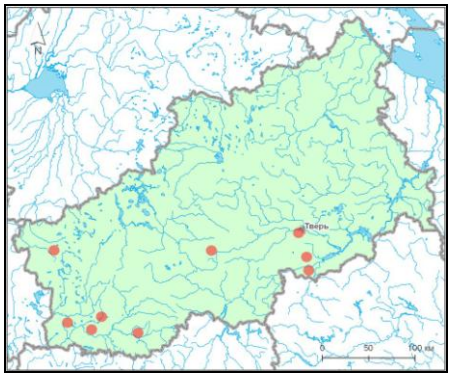
Носорог цилиндрический малый
Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Сибирь. В Тверской области отмечен в Бельском, Западнодвинском, Рамешковском и Торопецком районах (1 – 2).
Численность и тенденции ее изменения. Везде невысокая.
Биология и экология. Обитает в смешанных и широколиственных лесах. Жуки иногда пьют сок, вытекающий из поврежденных деревьев. Личинки развиваются на белых, реже – желтоватых или бурых гнилях в отмершей трухлявой древесине пней и валежника лиственных деревьев, особенно берез (2). Индикатор сохранности комплекса разрушителей отмершей древесины.
Лимитирующие факторы. Вырубка старых деревьев, в том числе сухостойных берез, вывоз валежника и раскорчевка пней, подрывающие кормовую базу жуков-рогачей (2).
Меры охраны. Сохранение вместе с другими охраняемыми видами разрушителей отмершей древесины: создание ООПТ на участках природных лесов с частичным оставлением отпада лиственных деревьев в количестве, достаточном для поддержания функций указанного комплекса беспозвоночных в качестве полноценного компонента лесного сообщества.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1969; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.





Рогач синий
Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Западная Европа; населяет леса, лесостепи и север степей Европейской части России; на Кавказе и в Закавказье. В Тверской области отмечен в окрестностях г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Везде невысокая.
Биология и экология. Обитает в смешанных и лиственных лесах. Личинки развиваются в гнилой, влажной древесине обломков деревьев, а также стволов и пней, разрушение которых происходит по типу белых гнилей. Заселяет липу, дуб, березу и осину. Развитие происходит в течение 2 - 3 лет. Жуки зимуют; их лет начинается с начала мая и продолжается до июля (1).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади перестойных лесов; современные способы ведения лесного и паркового хозяйства с очисткой насаждений от старых деревьев; вывоз древесины и общее омоложение лесов в связи с их эксплуатацией.
Меры охраны. Сохранение вместе с другими охраняемыми видами разрушителей отмершей древесины: создание ООПТ в естественных местах обитания с частичным оставлением валежника лиственных деревьев.
Источники информации. 1. Красная книга Ярославской области, 2004.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.

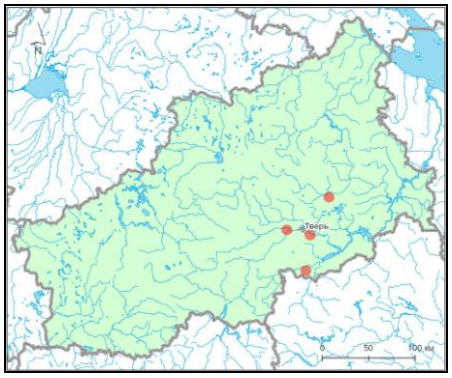
СЕМЕЙСТВО ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – SCARABAEIDAE





Бронзовка мраморная
Potosia lugubris (Herbst, 1786)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Леса и лесостепи Европы, Европейской части России, южной Сибири и Дальнего Востока, Монголия, Китай (1, 2). В Тверской области обнаружена в Бельском, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Старицком и Торопецком районах.
Численность и тенденции ее изменения. Везде невысокая, уменьшается.
Биология и экология. Жуки питаются вытекающим из поврежденных деревьев соком, а также пыльцой на цветах сныти, бузины, шиповника. Лёт – с мая по август. Личинки развиваются в гнилой древесине, заселяя пни, валежник и дупла старых лиственных деревьев. Личинка зимует. Жизненный цикл длится 1 – 2 года (2).
Лимитирующие факторы. Вырубка старых смешанных и широколиственных лесов, уничтожение дуплистых и поврежденных деревьев во время санитарных рубок, очистка леса от валежника (2).
Меры охраны. Дополнительное выявление мест обитания вида; взятие под охрану старовозрастных лесов, в которых он обитает; создание там ООПТ с режимом, обеспечивающим сохранение валежника и деревьев, пригодных для заселения и питания жука.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1969; 2. Медведев, 1964.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.

СЕМЕЙСТВО ЗЛАТКИ – BUPRESTIDAE





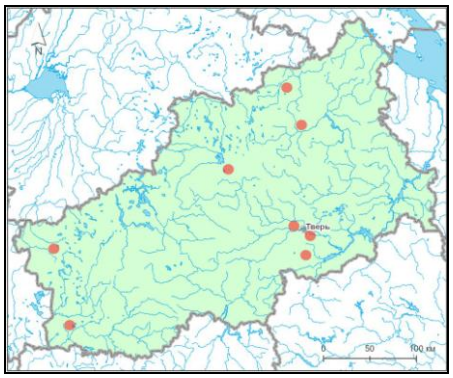
Златка большая
Chalcophora mariana (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа. В России встречается в сосновых лесах лесной и лесостепной зон (1, 2). В Тверской области отмечена в Калининском и Рамешковском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. Взрослые жуки обычны в начале лета. Питаются пыльцой на цветах. Яйца откладывают на кору или древесину сухих старых сосен или сосновых пней. Личинки вгрызаются в древесину и живут в ней, прогрызая широкие ходы. Заканчивая развитие, личинка прогрызает ход к поверхности ствола. Окукление проходит внутри личиночного хода. Вреда златка не приносит, т. к. её личинки не живут в древесине здоровых деревьев (1, 3, 4).
Лимитирующие факторы. Вырубание сосновых лесов и очистка леса от сухостойных сосен и валежника.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Крыжановский, Мамаев, 1969; 2. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1965; 3. Плавильщиков, 1957; 4. Needon et all., 1971.
Составитель: Е.В. Шиков.





СЕМЕЙСТВО ЛИСТОЕДЫ – CHRYSOMELIDAE

Листоед синий
Oreina coerulea (Olivier, 1790)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Центральная и северная Европа. Населяет равнины северной Франции, северной Германии, Польши и европейской России (1). Встречается в Карпатах, Альпах, а также в горах южной Германии, Польши и Болгарии. В России сплошного ареала не образует, популяции разобщены. В Тверской области отмечен в Вышневолоцком районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. Обитает только на открытых местах. Личинки развиваются на растениях из семейства сложноцветные, чаще всего на васильке луговом. Жуки активны в июле - августе.
Лимитирующие факторы. Не установлены.
Меры охраны. Необходимо создание ООПТ с режимом, обеспечивающим подержание луговых биотопов с соответствующим флористическим составом.
Источники информации. 1. Беньковский, Орлова-Беньковская, 2011.
Составители: М.Н. Самков, Н.Е. Николаева.





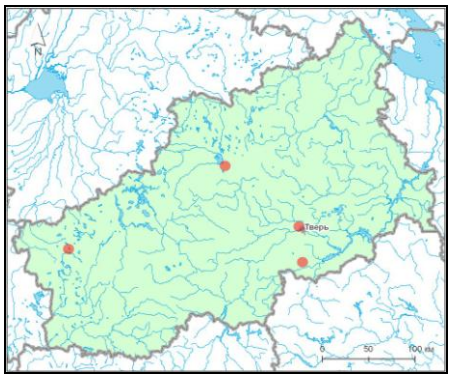
ОТРЯД НАСТОЯЩИЕ СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ – NEUROPTERA

СЕМЕЙСТВО МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ – MYRMELEONTIDAE

Муравьиный лев
Myrmeleon formicarius (Linnaeus, 1767)
Статус. 2. Редкий вид, продолжающий сокращаться в численности.
Распространение. Центр и север Евразии (1, 2). Встречается по всей территории Тверской области на сухих песчаных гривах. Колонии отмечены в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Лесном, Максатихинском и Торопецком районах.
Численность и тенденции ее изменения В местах концентрации может достигать нескольких десятков особей (личинок) на кв. м.
Биология и экология. Взрослые насекомые не питаются и живут от одного до нескольких дней. Лет в сумерках и ночью. Личинка сидит на дне выкопанной воронки, выставив наружу голову с мощными жвалами. Питается попавшими в воронку насекомыми, главным образом, муравьями (2).
Лимитирующие факторы. Зарастание открытых песков травами, вытаптывание пляжей людьми и животными.
Меры охраны. Охраняется на территории ПП «Лес между озер Встречно, Глубочно, Удбище, Даорец» Торопецкого района. Дополнительное выявление естественных мест обитания вида и взятие их под охрану путём создания ООПТ с режимом, исключающим уничтожение мест обитания, а также применение невидоспецифических химических средств защиты леса.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1969; 2. Жизнь животных, 1969.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.

ОТРЯД РУЧЕЙНИКИ – TRICHOPTERA

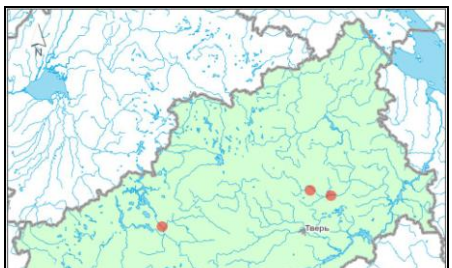
СЕМЕЙСТВО ФРИГАНИДЫ – PHRYGANEIDAE

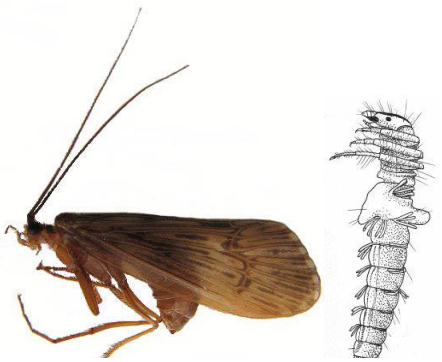


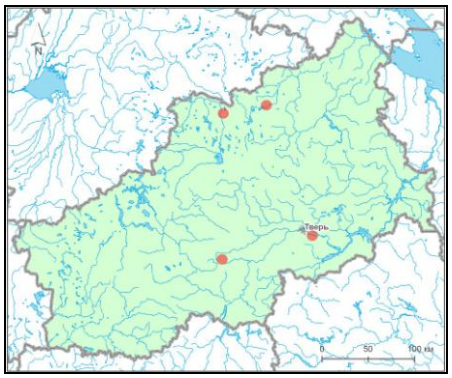
Ручейник бабочковидный
Semblis phalaeonoides (Linnaeus, 1758)
Статус 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Северная и Средняя Европа, Монголия, полуостров Корея, Северный Китай, Япония. В России обитает в Европейской части, в Сибири, Приморском крае, на Сахалине. В Тверской области отмечен в Андреапольском (1), Вышневолоцком и Калиниском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. В чистых прудах на северо-западе г. Твери – средняя, в остальных местах – стабильно низкая.
Биология и экология. Амфибиотическое насекомое с полным превращением. Развитие от яйца до куколки происходит в мелких стоячих водоемах или в водоемах с очень медленным течением, нередко заболоченных, среди зарослей растительности и на дне. Личинки растительноядные. Перед окуклением личинка заделывает переднее и заднее отверстие домика ситами-сетками и маскирует их снаружи тонкими стебельками и листьями. Взрослые насекомые держатся поодиночке на суше недалеко от места выплода, питаясь сладкими выделениями тлей.
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов; по-видимому, также, редок у границы ареала.
Меры охраны Уточнение ареала обитания вида в области, запрет коллекционирования. Охрана естественных мест обитания вида: защита водоема и прибрежной территории от возможных угроз, создание ООПТ, обеспечивающих сохранение гидрологического режима местности, чистоты водоёма и разнообразия прибрежной растительности.
Источники информации. 1. Зиновьев, Никитина, 2011; 2. Лепнева, 1964.
Составитель: А.В. Зиновьев.



Моланна
Molanna augustata (Curtis, 1834)
Статус. 2. Вид, скоращающийся в численности.
Распространение. Европа, Сибирь, Приморский край, Япония. В Тверской области найдена в Рамешковском и Селижаровском районах (1).
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены. Популяция в р. Медведица у с. Медведиха Рамешковского района многочисленна.
Биология и экология. Взрослые ручейники живут среди прибрежной растительности. Личинки строят домики из песчинок с вкраплениями из растительных остатков. Домик состоит из трубки, плавно расширяющейся от заднего конца к переднему, и широких боковых крыльев. Личинки живут в чистых озёрах и реках с песчаным дном. Сильного течения избегают. В р. Медведице встречаются на песчаном грунте на глубине 20 – 80 см в местах с ослабленным течением. Личинки ползают по дну, собирая мелких погибших животных: планктон и донных обитателей. Изредка заглатывают живых обитателей дна (1).
Лимитирующие факторы. Загрязнение вод.
Меры охраны. Не принимались.
Источники информации. 1. Лепнева, 1964.
Составитель: Е.В. Шиков.





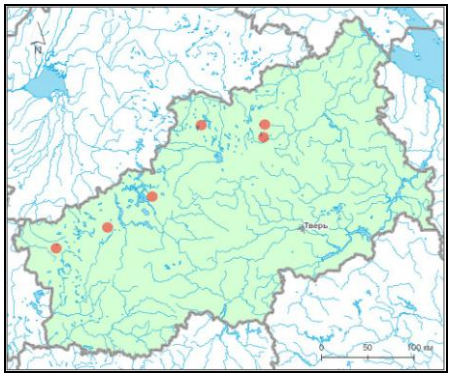




ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA

СЕМЕЙСТВО ТОЛСТОГОЛОВКИ – HESPERIIDAE

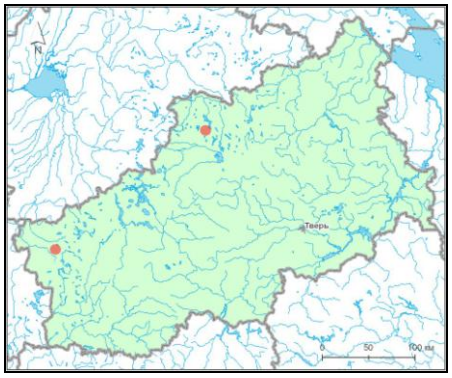
Кархародус пушистый
Carcharodus flocciferus (Zeller, 1847)
Статус 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Южная и средняя Европа, Кавказ, Центральная Азия (1, 2). В Российской Федерации встречается в центре и на юге европейской части. В Тверской области находится на границе ареала; отмечен в Калининском, Старицком и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Очень низкая.
Биология и экология. На территории Тверской области вид представлен локальными, малочисленными популяциями. Обитает на суходольных лугах среднего увлажнения, чаще на известковых почвах, в местах, где сохранились фрагменты широколиственных лесов. Лет бабочек происходит в июне – июле. В году – одно поколение. Гусеница питается на чистеце.
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Мониторинг известных популяций, изучение распространения вида по области. Образование ООПТ в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1985; 4. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.





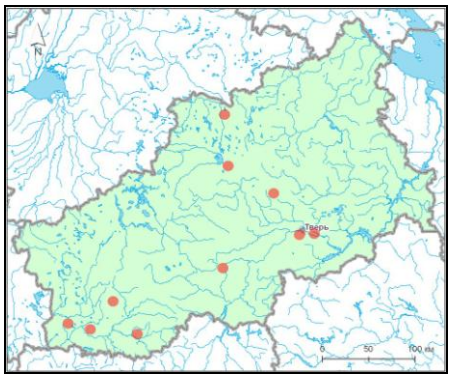
Пиргус желобчатый
Pyrgus alveus (Hübner, 1803)
Статус 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Южная и средня Европа, Кавказ, Крым, Сибирь, Приморье, Казахстан, Средняя Азия (1, 2). В Тверской области отмечен в Бологовском, Осташковском, Пеновском, Торопецком и Удомельском районах (3 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Очень низкая.
Биология и экология. На территории Тверской области вид представлен локальными, малочисленными популяциями. Обитает на суходольных лугах среднего и избыточного увлажнения. Лет бабочек происходит в июне – июле. В году – одно поколение. Гусеница питается на истодах, лапчатках, репешках (7).
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вероятно, уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Мониторинг известных популяций, изучение распространения вида по области. Образование ООПТ в местах обитания данного вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1985; 4. Самков, 1994; 5. Самков, 1980; 6. Коробков, 2012; 7. Мимонов, 1981.
Составитель: М.Н. Самков.

Пиргус серпуховый
Pyrgus serratulae (Rambur, 1839)
Статус 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Южная и средняя Европа, Кавказ, Сибирь, Приморье, Казахстан, Средняя Азия (1, 2). В Тверской области отмечен в Бологовском и Торопецком районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Очень низкая.
Биология и экология. Обитает на суходольных лугах среднего и избыточного увлажнения. Лёт бабочек – в июне – июле. Гусеница питается на лапчатках (4).
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вероятно, уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Изучение распространения вида по области. Образование ООПТ в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Осипов, Самодуров, 1988.
Составитель: М.Н. Самков.

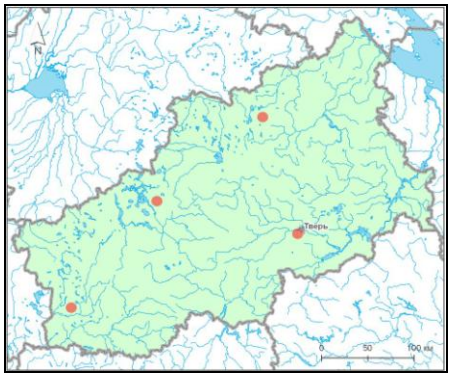


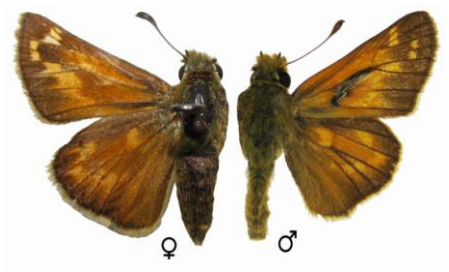


Толстоголовка морфей
Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Западной Европы, до Средней Азии и Кореи (1, 2). В Тверской области отмечен в Бельском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Лихославльском, Нелидовском, Старицком районах (3 - 5) и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Всюду невысокая, но достаточно стабильная.
Биология и экология. На территории Тверской области вид представлен локальными популяциями. Обитает на низинных, а также влажных суходольных лугах, суходолах среднего увлажнения, по окраинам верховых болот. Лет бабочек происходит в июне – июле. В году – одно поколение. Гусеница питается на пушицах и злаках (1).
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вероятно, уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Образование ООПТ в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1980; 5. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

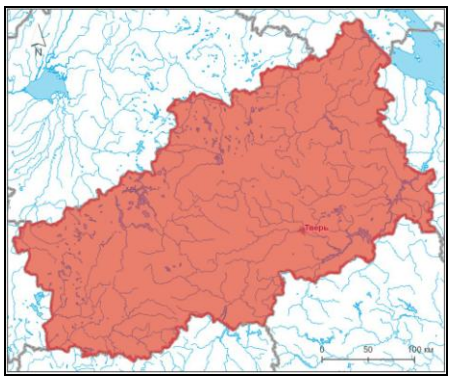








Толстоголовка запятая
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Вся Европа, кроме северных территорий и средиземноморских островов, Европейская часть России, Средняя и Южная Сибирь, Приморье, Сахалин, Кавказ, Казахстан, Малая и Средняя Азия, Корея, Китай, Монголия, Япония, север Африки, Северная Америка (1 – 3). В Тверской области вид отмечен в г. Твери, Западнодвинском, Осташковском и Удомельском районах (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Всюду невысокая.
Биология и экология. Обитает на лугах и открытых пространствах отработанных гравийных карьеров, лесных полянах, по краям полей (1, 3), берегам рек. За год развивается одно поколение. Лет бабочек отмечается с июля по август (6). Зимует на стадии яйца или гусеницы. Гусеница питается на овсянице, мятлике, пырее и др. злаках (1 – 3).
Лимитирующие факторы. Уничтожение или деградация участков с разнообразной травянистой растительностью в результате застройки, распашки, интенсивного сенокошения, перевыпаса, а также ежегодного выжигания сухой растительности.
Меры охраны. Изучение распространения вида по области, сохранение естественных местообитаний.
Источники информации. 1. Горностаев, 1970; 2. Ламперт, 2003; 3. Райххолф-Рим, 2002; 4. Самков, 1980; 5. Коробков, 2012; 6. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: А.А. Кружкова.

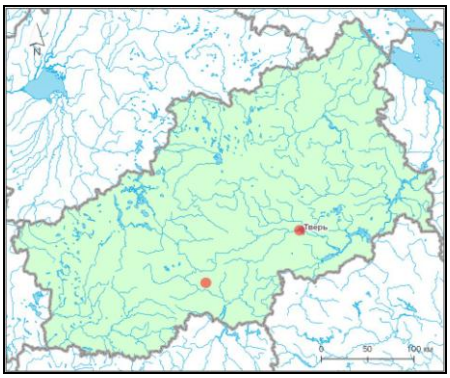




СЕМЕЙСТВО ПАРУСНИКИ – PAPILIONIDAE

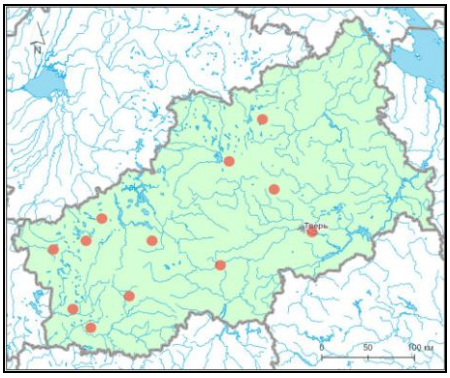
Махаон
Papilio machaon (Linnaeus, 1758)
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Вся Палеарктика и Аляска. Вся территория Российской Федерации кроме Крайнего Севера (1 – 3). В Тверской области широко распространенный вид, зарегистрированный в большинстве районов области (4 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. Невысокая. Наблюдаются колебания численности по годам. С 1989 по 1994 гг. численность на территории Тверской области держалась на достаточно высоком уровне. В 1995 – 2000 встречался реже, в последние годы число встреч вновь возросло (4 - 6).
Биология и экология. Обитает по опушкам и полянам смешанных и лиственных лесов, на лугах и вырубках. Лет бабочек наблюдается с конца мая по конец августа. В благоприятные годы может давать два поколения. Откладка яиц и питание гусениц происходит на различных растениях семейства зонтичных. Зимует на стадии куколки.
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате антропогенного воздействия. Увеличение рекреационных нагрузок на места обитания.
Меры охраны. Создание ООПТ в местах высокой плотности популяций.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Koch, 1991; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1994; 6. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

СЕМЕЙСТВО БЕЛЯНКИ – PIERIDAE



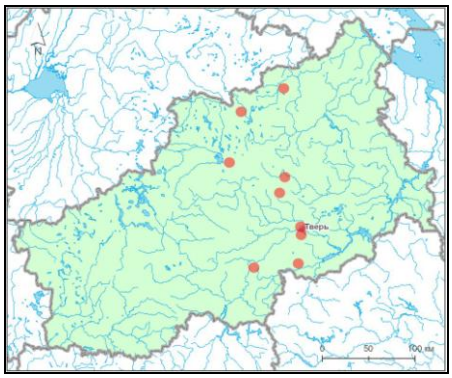
Желтушка ракитниковая
Colias myrmidone (Esper, 1780)
Статус. 0. Вид, вероятно исчезнувший с территории области.
Распространение. Средняя полоса и юг Европы, Средний и Южный Урал (1, 2). В Тверской области наблюдалась в Ржевском районе (3); единственный экземпляр пойман в г. Твери в 1986 г..
Численность и тенденции ее изменения. Данные отсутствуют.
Биология и экология. Обитает в сухих сосняках и на сухих луговинах. Гусеницы кормятся на ракитнике. Лет бабочек – в конце мая – июне и с середины июня по середину августа (4).
Лимитирующие факторы. Редкость биотопов со значительными зарослями кормового растения; повышенная чувствительность вида к климатическим факторам в связи с нахождением вблизи границы ареала; правовая незащищенность биотопов, находящихся вне земель лесного фонда, в том числе на полосах отвода транспортных магистралей (5).
Меры охраны. Охрана комплекса чешуекрылых, связанных с ракитником, и энтомокомплекса сухих сосняков путем создания ООПТ с режимом, обеспечивающим сохранение биотопа (5).
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Гильтебрандт, 1915; 4. Осипов, Самодуров, 1988; 5. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

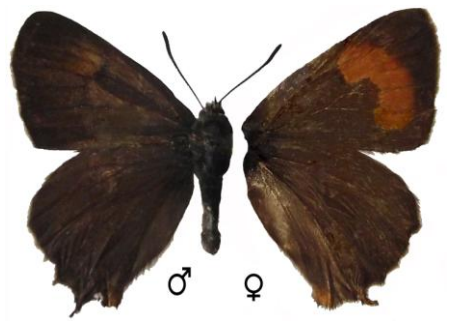




Желтушка торфяниковая
Colias palaeno (Linnaeus, 1761)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. От Центральной и Северной Европы до Сибири, Амура и Японии. В Российской Федерации встречается на севере и в центре европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке (1, 2). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Лихославльском, Нелидовском, Пеновском, Селижаровском, Старицком, Торопецком и Удомельском районах (3 – 8).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая с тенденцией к дальнейшему снижению.
Биология и экология. Вид представлен рядом изолированных популяций. Строго приурочен к верховым болотам. Лет бабочек наблюдается в июне – июле. В году одно поколение. Гусеница питается на голубике.
Лимитирующие факторы. Мелиорация болот, торфоразработки.
Меры охраны. Охрана болотных комплексов. Специальные меры охраны на территории ЦЛГПБЗ. Контроль за состоянием известных популяций.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1980; 5. Коробков, 2012; 6. Береснев, 1935; 7. Гильтебрандт, 1915; 8. Бианки, 1892.
Составитель: М.Н. Самков.

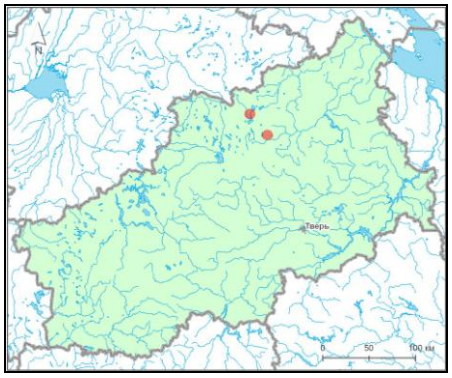






СЕМЕЙСТВО ГОЛУБЯНКИ – LYCAENIDAE

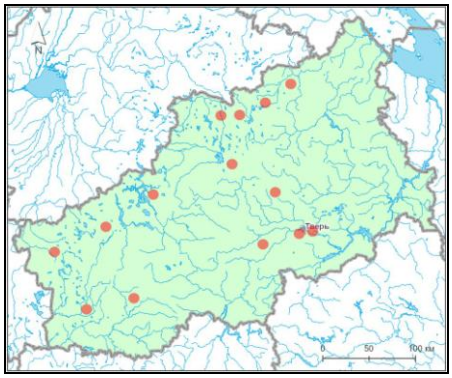
Зефир березовый
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евразия: от центра и южной части Европы до Дальнего Востока, включая среднюю полосу и юг европейской части России, Крым, Кавказ, Сибирь, Приамурье, Приморье (1, 2). В Тверской области отмечен в ряде районов: Вышневолоцком, Калининском, Лесном, Лихославльском, Старицком и Удомельском районах, а также в г. Твери и г. Лихославле (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая. Вероятно, широко распространен по всей территории области, но представлен локальными популяциями.
Биология и экология. Встречается по опушкам лиственных и смешанных лесов, на лесных полянах с богатым разнотравьем. Бабочки летают в июле – августе. Гусеницы развиваются на черемухе (4), в том числе на интродуцированной у нас виргинской черемухе (5).
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний: распашка лугов, проведение различного рода строительных работ.
Меры охраны. Строгая охрана в естественных местах обитания, в составе комплекса видов, связанных с лесными полянами и разнотравьем: образование ООПТ с режимом, обеспечивающим поддержание необходимого биотопического разнообразия лесного сообщества, исключающим применение невидоспецифичных средств защиты леса, залесение полян.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Коробков, 2012; 4. Самодуров, Осипов, 1994; 5. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.





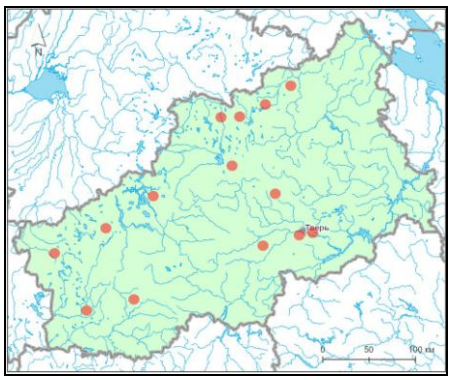
Хвостатка дубовая
Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средняя полоса и юг Европы, Южный Урал, Кавказ, Малая Азия, Западный Казахстан, Северная Африка (1 – 3). Единственное местообитание в Тверской области известно в Удомельском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены. В Удомельском районе – стабильно невысокая.
Биология и экология. Гусеницы кормятся почками и листьями дуба. Лет проходит в июне – августе; бабочки летают по разреженным лесам паркового типа с примесью широколиственных пород; держатся, в основном, в кронах деревьев.
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов с примесью дуба, уничтожение старых парков. Нарушение естественной мозаики лесных сообществ.
Меры охраны. Охрана в составе паркового комплекса.
Источники информации. 1. Коробков, 2012; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Львовский, Моргун, 2007.
Составитель: А.Г. Коробков.

Хвостатка падубовая
Nordmannia ilicis (Esper, 1779)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Западной Европы до Южного Урала и Малой Азии, в том числе средняя полоса и юг Европейской России (1, 2). В Тверской области отмечен в Западнодвинском и Рамешковском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Данные отсутствуют.
Биология и экология. Вид неморального фаунистического комплекса (4); экологически приурочен к редколесью, заросшим просекам и полянам в смешанных и лиственных лесах с примесью дуба. Бабочки летают с конца июня до начала августа. Гусеницы развиваются на дубе; зимовка происходит в стадии яйца (5).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади широколиственных лесов, гибель дубового подроста. Уничтожение травянистой растительности на полянах в результате застройки, рекреационного обустройства и др. Нарушение естественной мозаики лесного сообщества (6).
Меры охраны. Защита мест обитания группы редких видов, связанных с широколиственными лесами и лесным травостоем: создание ООПТ с режимом, обеспечивающим поддержание необходимого биотопического разнообразия лесного сообщества, исключающим применение невидоспецифичных средств защиты леса.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Львовский, Моргун, 2007; 3. Самков, 1980; 4. Мимонов, 1988; 5. Koch, 1991; 6. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

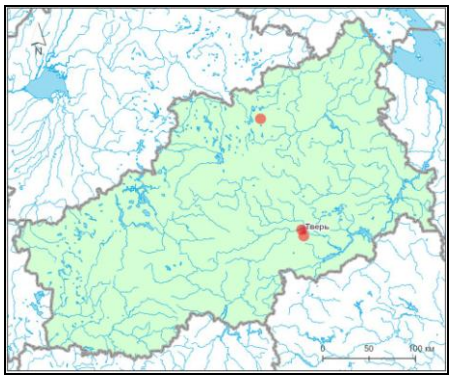




Хвостатка сливовая
Nordmannia pruni (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Евразия: от Западной Европы до Кореи, включая европейскую часть России, Крым, Кавказ, Сибирь, Казахстан (1, 2). В Тверской области распространена локально. Отмечена в г. Твери и окрестностях, в Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Лесном, Лихославльском, Нелидовском, Пеновском, Старицком, Торопецком (3), Осташковском и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая. Локально может быть многочисленна.
Биология и экология. Встречается по опушкам и полянам лиственных и смешанных лесов с примесью широколиственных пород. Бабочки летают в июне - июле. Гусеницы развиваются на черемухе (5).
Лимитирующие факторы. Не изучены. Вероятно, вырубка лесов с примесью широколиственных пород, а также интенсивная хозяйственная деятельность.
Меры охраны. Охрана вида в естественных местах обитания, в составе комплекса видов, связанных лесными полянами и лесным разнотравьем: образование ООПТ с режимом, обеспечивающим поддержание необходимого биотопического разнообразия лесного сообщества. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Коробков, 2012; 5. Осипов, Самодуров, 1988.
Составитель: М.Н. Самков.

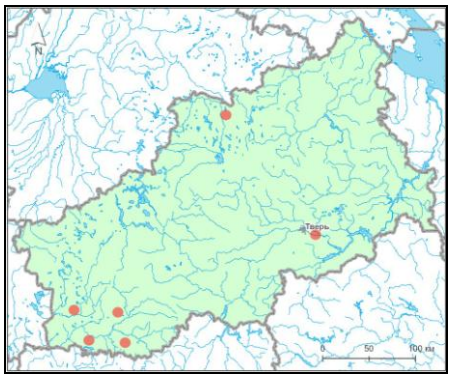


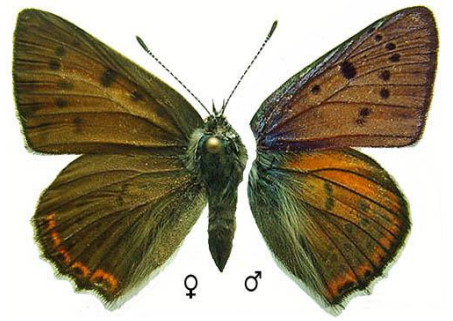






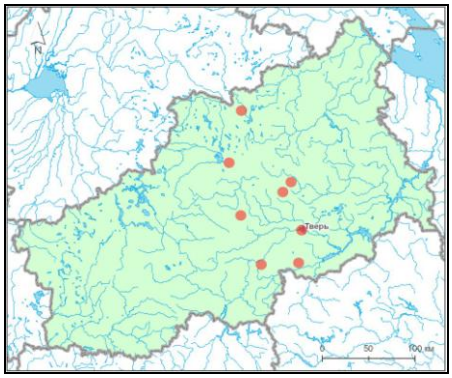
Хвостатка w-белое
Strymon w–album (Knoch, 1782)
Статус. 4. Вид неопределенного статуса.
Распространение. Евразия: от Западной Европы до Японии, включая среднюю полосу и юг европейской части России, Крым, Кавказ, Южный Урал, Приамурье, Приморье, Западный Казахстан (1, 2). В Тверской области распространена спорадично и находится у северной границы ареала. Отмечена в г. Твери и окрестностях, а также в Удомельском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены. В Калининском и Удомельском районах – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается по опушкам лиственных и смешанных лесов, на лесных полянах с богатым разнотравьем. Бабочки летают в июне – июле. Гусеницы развиваются на вязе (4).
Лимитирующие факторы. Не изучены.
Меры охраны. Охрана вида в естественных местах обитания: образование ООПТ с режимом, обеспечивающим поддержание необходимого биотопического разнообразия лесного сообщества, исключающим применение невидоспецифичных средств защиты леса, залесение полян. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Коробков, 2012; 4. Самодуров, Осипов, 1994.
Составитель: М.Н. Самков.

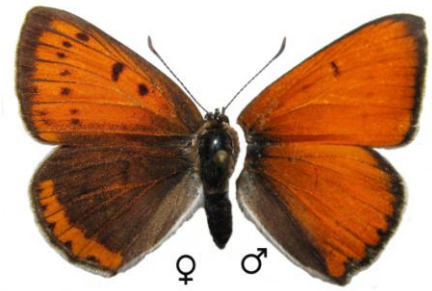




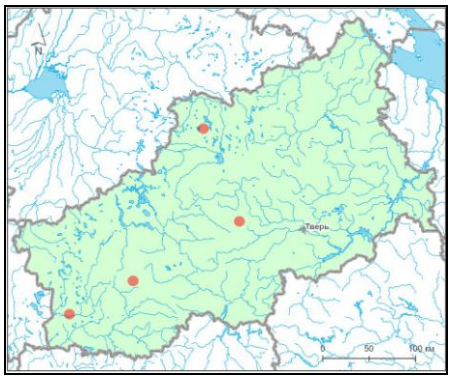
Червонец фиолетовый
Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Приамурье, Приморье, Средняя Азия, Казахстан, Иран (1, 2). В Тверской области вид распространен локально. Отмечен в Бельском, Жарковском, Западнодвинском, Нелидовском (3), Калининском и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая. Вид представлен малочисленными популяциями.
Биология и экология. Встречается на сырых и среднеувлажненных лугах, по берегам ручьев. Бабочки летают в мае – июне. В году – одно поколение. Гусеницы питаются на щавелях (5).
Лимитирующие факторы. Мелиоративные работы на сырых лугах.
Меры охраны. Строгая охрана местообитаний вида путем образования ООПТ с режимом, обеспечивающим подержание биотопов с кормовым растением гусениц, в том числе гидрологические характеристики территории, а также не допускающим их прямого уничтожения. Специальные меры охраны на территории ЦЛГБПЗ.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Коробков, 2012; 5. Осипов, Самодуров, 1988.
Составитель: М.Н. Самков.

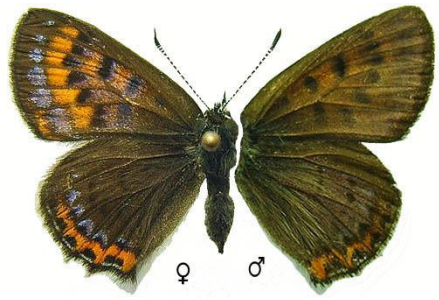
Червонец непарный
Lycaena dispar (Werneburg, 1864)
Статус. 3. Редкий вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Средняя, Западная и Юго-Восточная Европа, европейская часть России, Кавказ, Южная Сибирь, Якутия, Приморье, Дальний Восток, Турция, Средняя Азия, Китай и Тянь-Шань (1 – 3). В Англии полностью исчез в период индустриализации. В Тверской области вид отмечен в Вышневолоцком, Калининском, Лихославльском, Старицком, Торжокском и Удомельском районах (4), а также в г. Твери и г. Лихославле.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на влажных разнотравных и пойменных лугах, на болотах, лесных полянах, по берегам рек. Лет имаго – с мая по июнь и с июля по август (2 генерации). Гусеница питается на щавеле или горце (1 – 3). Контактирует с муравьями. Зимует молодая гусеница (3).
Лимитирующие факторы. Перевыпас, сенокошение, применение пестицидов, усиление рекреационных нагрузок.
Меры охраны. Вид включен в приложение 2 Бернской конвенции. Требуется ограничение хозяйственной деятельности на пойменных лугах, рекреационной нагрузки на берега рек. Создание ООПТ в сочетании с охраной в составе группы голубянок-червонцев, связанных со щавелями.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Райххолф-Рим, 2002; 3. Higgins, Riley, 1970; 4. Коробков, 2012.
Составитель: А.А. Кружкова.

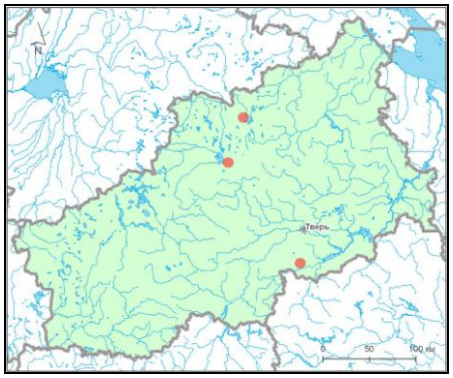


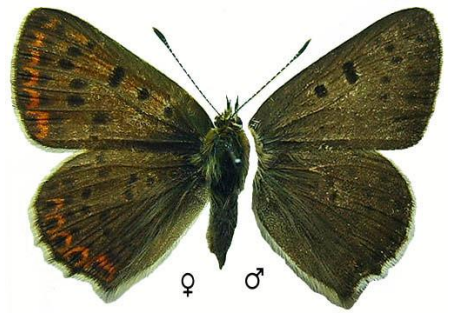


Червонец гелла
***Lycaena helle* (Denis et Schiffermüller, 1775)**
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная и Центральная Европа, Кавказ, Сибирь, Приамурье, Приморье (1, 2). В Тверской области отмечен в Западнодвинском, Нелидовском, Торопецком (3) и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая с тенденцией к дальнейшему понижению.
Биология и экология. На территории Тверской области вид представлен малочисленными популяциями. Встречается на сырых лугах, по берегам ручьев. Бабочки летают в мае – июне. В году – одно поколение. Гусеницы питаются на горце змеином, щавелях (5, 6).
Лимитирующие факторы. Мелиоративные работы на сырых лугах.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Строгая охрана мест обитания вида путем создания ООПТ с режимом, обеспечивающим поддержание биотопов с кормовыми растениями гусениц.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Коробков, 2012; 5. Сироткин, 1976; 6. Koch, 1991.
Составитель: М.Н. Самков.

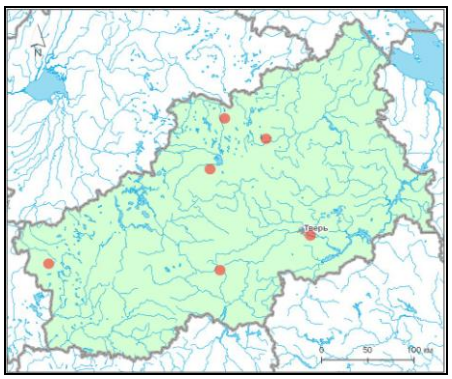


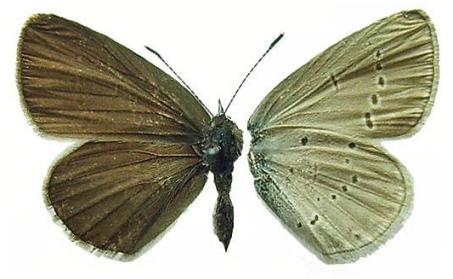






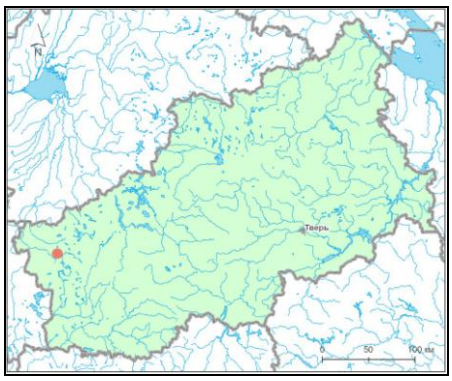
Червонец бурый
Lycaena tityrus (Poda, 1761)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. От Западной Европы до Саян и Афганистана. В Европейской России северная граница ареала проходит по Ярославской области (1, 2). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Калининском и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Типичные места обитания вида – поляны, просеки и опушки в сосновых борах и других сухих лесах с хорошо развитым травяным ярусом. В светлом бору концентрируется на открытых участках по его границе. Бабочки не склонны к разлету даже в пределах своего биотопа; питаются на цветах различных сложноцветных (4). Лет – с третьей декады мая до конца августа, в двух генерациях. Гусеницы развиваются на щавеле кислом и щавельке. Зимует гусеница; окукливается весной под розеткой нижних листьев кормового растения (5). Индикатор сохранности энтомокомплекса сухих сосновых боров.
Лимитирующие факторы. Сокращение площади сосновых боров. Уничтожение травянистой растительности на полянах в результате застройки, рекреационного обустройства, интенсивного сенокошения, перевыпаса (4).
Меры охраны. Охрана мест обитания путем образования ООПТ, исключающего застройку территории, прокладку коммуникаций, создание лесных культур на полянах, применение невидоспецифичных средств защиты леса.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Львовский, Моргун, 2007; 3. Коробков, 2012; 4. Красная книга Московской области, 2008; 5. Chinery, 1989.
Составитель: М.Н. Самков.





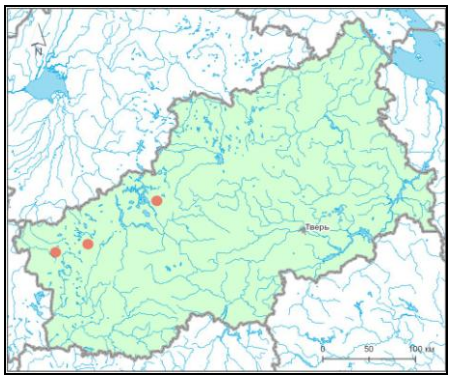
Голубянка малая
Cupido minimus (Fuessly, 1775)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Евразия: от центральной Испании и Франции до Амурской области и Монголии. Большая часть Российской Федерации, кроме севера (1, 2). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Калининском, Старицком, Торопецком (3 - 5) и Удомельском районах (6).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. На территории Тверской области вид представлен несколькими изолированными малочисленными популяциями. Встречается на суходольных лугах, предпочитает известковые почвы. Наиболее крупная популяция отмечена в Старицком районе в местах выхода на поверхность известняков. Бабочки летают с конца мая до середины июля. В году – одно поколение. Гусеницы питаются на растениях семейства бобовых.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний; в первую очередь, распашка лугов, проведение различного рода строительных работ, а также неумеренный выпас скота. Чувствительность зимующих особей к весенним палам. Традиционные сроки сенокоса совпадают с нахождением гусениц в стадии, неспособной к миграции (7).
Меры охраны. Охрана местообитаний вида путем создания ООПТ, режим которых обеспечивает сохранение биотопа, в том числе запрещает выпас скота, распашку и застройку лугов и создание на их месте лесных культур, а также предусматривает применение локально адаптированной схемы управления луговым сообществом на основе растянутого по времени мозаичного сенокошения и других специальных мер. Защита от весенних палов (7).
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Самков, 1994; 5. Самков, 1985; 6. Коробков, 2012; 7. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

Голубянка орион
Scolitantides orion (Pallas, 1771)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Средняя полоса и юг Западной и Центральной Европы, Южная Скандинавия, средняя полоса и юг Восточной Европы, Кавказ, Центральная и Средняя Азия, Казахстан, юг Западной Сибири, Восточная Сибирь, Приморье, Япония (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Торопецком районе.
Численность и тенденции ее изменения. Низкая. Тенденция изменения не ясна.
Биология и экология. Вид обитает в сухих борах. Развиваются два поколения в год (1). Лет бабочек – с середины мая до середины июня, а затем, в августе. Кормовые растения гусениц – очитки большой и пурпурный (1). Гусеницы контактируют с муравьями. Зимуют куколки на поверхности почвы или под камнями (3).
Лимитирующие факторы. Редкость мест массового произрастания кормовых растений, их уничтожение или деградация в результате интенсивного сенокошения и выпаса скота. Чувствительность заселяемых видом биотопов к вытаптыванию и высокой рекреационной нагрузке. Уязвимость зимующих особей к весенним палам. Возможно, изменение специфического химического состава кормовых растений под воздействием кислотных дождей (4).
Меры охраны. Дальнейшее выявление мест современного обитания и их защита с момента обнаружения: приостановка работ, влекущих уничтожение или деградацию необходимых виду биотопов; при необходимости – изолирование критических участков биотопа от вытаптывания, нерегламентированного сенокошения и выпаса скота, выжигания сухой растительности; создание ООПТ с разработкой мер по поддержанию биотопов в оптимальном состоянии (5).
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Львовский, Моргун, 2007; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составители: А.Г. Коробков, М.Н. Самков.

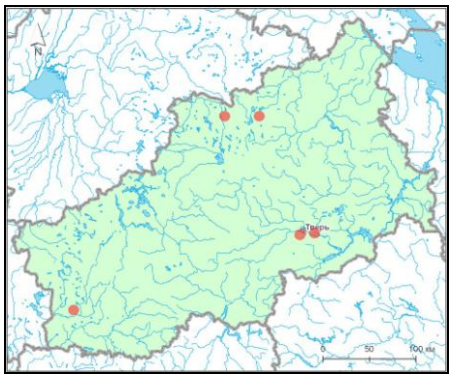


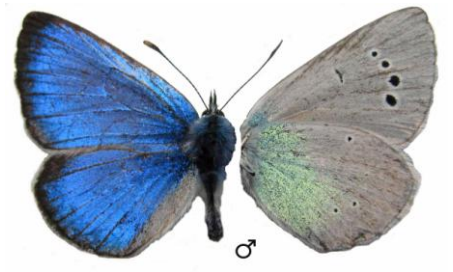


Голубянка батон
Pseudophilotes baton (Bergsträsser, 1779)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Средняя и южная часть Европы; запад, северо-запад и юг европейской части Российской Федерации (1, 2). В Тверской области найдено три экземпляра – в Андреапольском, Осташковском и Торопецком районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая. Тенденция изменения численности не изучена.
Биология и экология. Обитает на суходольных лугах в местах произрастания кормового растения гусеницы – тимьяна. Лет бабочек наблюдается в мае – июне (1).
Лимитирующие факторы. Не изучены. Возможно, нахождение у границы ареала.
Меры охраны. Изучение распространения и экологии вида на территории Тверской области. Выявление мест обитания и их охрана с момента регистрации факта их обнаружения. Приостановка работ, влекущих уничтожение или деградацию необходимых виду биотопов; при необходимости – изолирование критических участков биотопа от вытаптывания, нерегламентированного сенокошения и выпаса скота, выжигания сухой растительности. Создание ООПТ с разработкой мер по поддержанию биотопов в оптимальном состоянии.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980.
Составитель: М.Н. Самков.

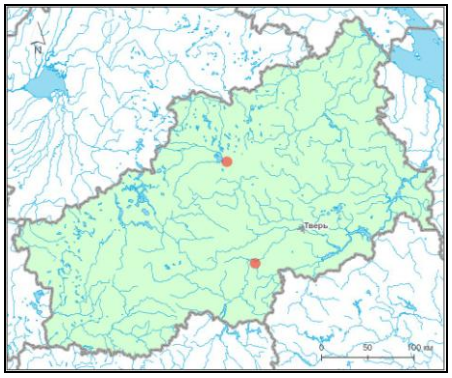








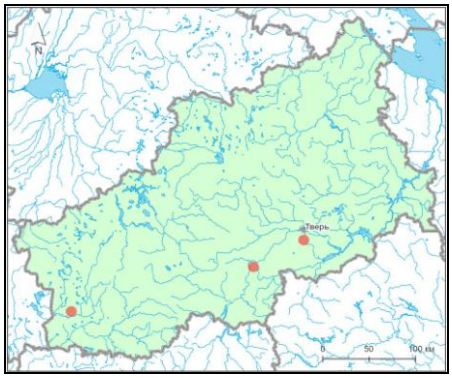
Голубянка алексис
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. От Западной и Центральной Европы на восток до Приморья; Центральная Азия. Вся Российская Федерация кроме севера (1, 2). В Тверской области зарегистрированы местообитания в окрестностях г. Твери, в Западнодвинском (3, 4), Калининском и Удомельском районах (5).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на хорошо прогреваемых разнотравных лугах среднего увлажнения, по опушкам лесов, чаще с фрагментами неморального комплекса. Лет бабочек наблюдается с конца мая до середины июля. В году – одно поколение. Гусеница развивается на астрагалах и других представителях семейства бобовых (1).
Лимитирующие факторы. Антропогенная нагрузка на местообитания. Известным популяциям угрожает строительство дач, вытаптывание и сенокошение.
Меры охраны. Охрана мест обитания путём образования ООПТ с режимом, обеспечивающим поддержание оптимального состояния биотопов и не допускающим уничтожение или деградацию мест обитания; применение невидоспецифичных средств защиты растений, усиление защиты от весенних палов (9); при необходимости – разработка оптимального режима сенокошения.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Самков, 1986; 5. Коробков, 2012; 6. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.





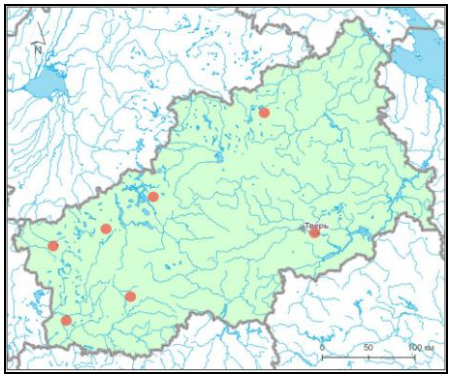
Голубянка алькон
Maculinea alcon (Denis & Schiffermüller, 1775)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. От западной Франции через всю Европу до Сибири, Центральная и Средняя Азии, Казахстан, европейская часть Российской Федерации, Сибирь (1, 2). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком и Старицком районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Вид представлен изолированными друг от друга популяциями, обитающими на сравнительно небольших территориях. Обитает по опушкам смешанных и сосновых лесов на известковых почвах. Лёт бабочек происходит с конца июня до начала августа. В году – одно поколение. Кормовым растением гусениц на ранних стадиях развития является горечавка; гусеницы старших возрастов живут в муравейниках, где и зимуют (1).
Лимитирующие факторы. Антропогенные нагрузки на естественные местообитания: строительные работы, разрушение муравейников.
Меры охраны. Строгая охрана мест обитания вида с момента обнаружения: приостановка действий, ведущих к уничтожению или деградации биотопов, отказ от применения невидоспецифичных средстве защиты растений. Изолирование критических стаций от вытаптывания, нерегламентированного сенокошения, выпаса скота, весенних палов. Создание ООПТ и разработка мер по поддержанию оптимального состояния биотопов. Защита от коллекционных сборов (5).
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1994; 4. Самков, 1986; 5. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

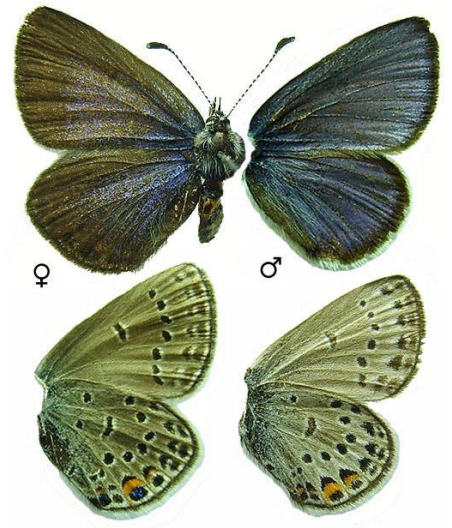
Голубянка арион
Maculinea arion (Linnaeus, 1758)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Через всю Европу до Восточной Азии. В Российской Федерации: европейская часть, Сибирь, кроме севера (1, 2). В Тверской области вид отмечен в Западнодинском, Калининском и Старицком районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Вид представлен малочисленными, изолированными друг от друга популяциями, занимающими сравнительно небольшие площади. Бабочки обитают на сухих лугах на песчаной или известковой почве, чаще по опушкам сосняков. Лёт бабочек наблюдается с середины июня по конец июля. В году – одно поколение. Гусеницы младших возрастов питаются на тимьяне, гусеницы старших поколений обитают в муравейниках, где и зимуют.
Лимитирующие факторы. Антропогенные воздействия на естественные местообитания: строительство, сведение лесов, разрушение муравейников.
Меры охраны. Вид включен в приложение 2 Бернской конвенции. Охрана мест обитания вида с момента обнаружения: приостановка действий, ведущих к уничтожению или деградации биотопов, отказ от применения невидоспецифичных средстве защиты растений. Изолирование критических стаций от вытаптывания, нерегламентированного сенокошения, выпаса скота, весенних палов. Создание ООПТ и разработка мер поддержанию оптимального состояния биотопов. Защита от коллекционного сбора (6).
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Самков, 1986; 5. Самков, 1994; 6. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

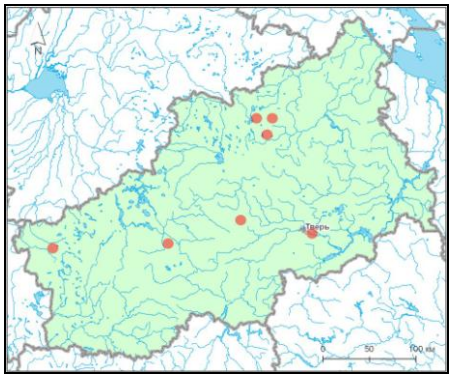


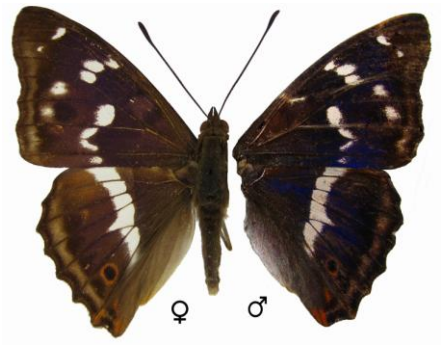


Голубянка торфяниковая
Polyommatus optilete (Knoch, 1781)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная и средняя часть Европы от Скандинавии и Восточной Франции на восток до Амура и Японии (1, 2). В Российской Федерации встречается в северных и центральных районах европейской части, Сибири, на Дальнем Востоке. Встречается, по всей видимости, на всей территории Тверской области отмечен в Западнодвинском, Калининском, Нелидовском, Осташковском, Пеновском, Торопецком и Удомельском районах (3 – 8).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. Местами – обычна.
Биология и экология. Вид строго приурочен к верховым болотам. Лёт бабочек наблюдается с середины июня до начала августа. Гусеница питается на чернике, голубике, растениях семейства вересковых. В году дает одно поколение.
Лимитирующие факторы. Мелиорация болот, торфоразработки.
Меры охраны. Охрана в составе группы видов, связанных с болотными комплексами путём создания ООПТ с режимом, обеспечивающим сохранение биотопа, в том числе исключающим изменение гидрологического режима, вырубку деревьев и кустарников, застройку территории, прокладку дорог и иных коммуникаций; при необходимости – регулирование посещения болот. Специальные меры охраны на территории ЦЛГБПЗ.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1994; 6. Коробков, 2012; 7. Гильтебрандт, 1915; 8. Береснев, 1935.
Составитель: М.Н. Самков.



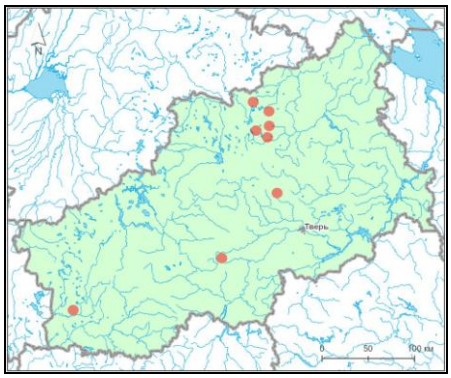






СЕМЕЙСТВО НИМФАЛИДЫ – NYMPHALIDAE

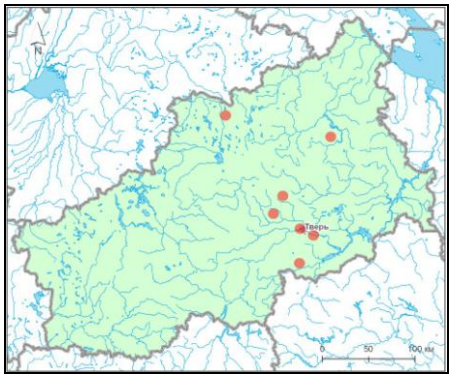
Переливница большая
Apatura iris (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Средняя полоса и юг Европы, Урал, Забайкалье, Приамурье, Приморье, Казахстан (1, 2). В Тверской области отмечена в Западнодвинском, Калининском, Селижаровском, Торжокском, Торопецком, и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая. В отдельные годы наблюдается увеличение численности.
Биология и экология. На территории Тверской области вид представлен изолированными популяциями. Встречается в лиственных и смешанных лесах, главным образом, по опушкам и вдоль дорог. Бабочки летают в кронах деревьев в июле – августе. В году – одно поколение. Гусеницы питаются на ивах.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний; в первую очередь, вырубка лиственных и смешанных лесов.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.





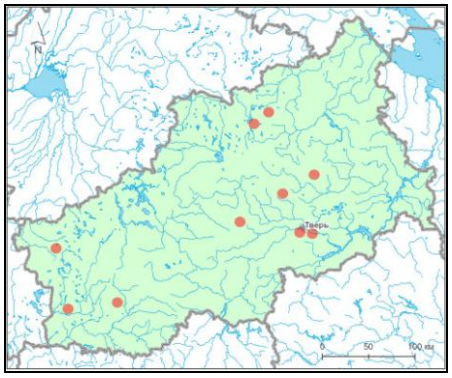
Ленточник камилла
Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Западная Европа, Европейской части России Кавказ, Приморье, Турция, Китай, Япония (1, 2). В Тверской области отмечен в Западнодвинском, Лихославльском, Старицком и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая.
Биология и экология. Летает в июне - июле по опушкам и просекам лиственных и смешанных лесов. Гусеница питается на жимолости и снежноягоднике (1, 2).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, применение пестицидов.
Меры охраны. Необходимы лесозащитные мероприятия, сохраняющие подлесок; ограничение применения пестицидов.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Горностаев, 1970; 3. Самков, 1980; 4. Самков, 1986.
Составитель: М.Н. Самков.

Многоцветница обыкновенная
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Большая часть Европы. Европейская часть России, Кавказ, Южная Сибирь (1, 2). В Тверской области отмечена в г. Твери и г. Лихославль, Бежецком, Калининском, Лихославльском и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая.
Биология и экология. Обитает в садах, парках, смешанных и лиственных лесах, населенных пунктах. В год дает два поколения. Летает в апреле – октябре. Зимует либо бабочка, либо куколка. Гусеницы развиваются на лиственных деревьях (ива, вяз, плодовые деревья и др.) (1, 2, 4).
Лимитирующие факторы. Использование пестицидов и других отравляющих веществ, применяемых при обработке плодовых деревьев. Вырубка лесов.
Меры охраны. Охрана в местах обнаружения.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Горностаев, 1970; 3. Коробков, 2012; 4. Корнелио, 1986.
Составитель: М.Н. Самков.

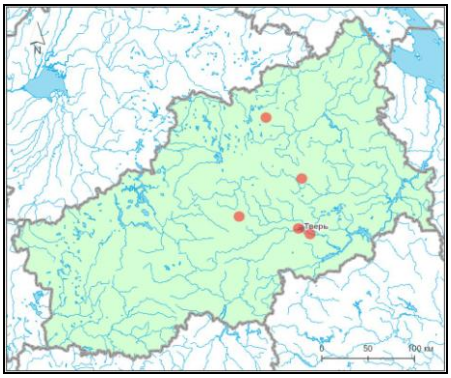




Многоцветница черно-желтая
Nymphalis xantomelas (Esper, 1781)
Статус. 4. Неопределенный по статусу вид.
Распространение. Восточная Европа, Кавказ, Крым, Сибирь, Приамурье, Приморье, Средняя Азия, Казахстан, Китай (1, 2). В Тверской области отмечена в г. Твери, Западнодвинском, Калининском, Лихославльском, Нелидовском, Торжокском, Торопецком и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в населенных пунктах или вблизи от них. Бабочки летают с июля и в мае следующего года после зимовки. В году – одно поколение. Гусеницы питаются на ивах.
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

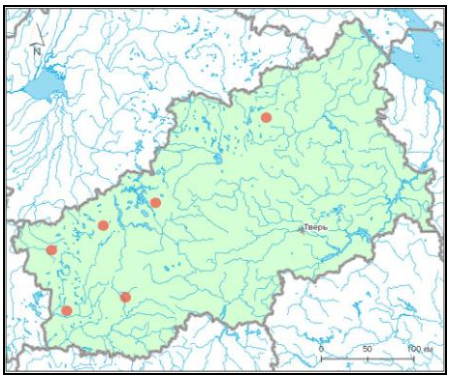






Углокрыльница v-белое
Polygonia vau-album (Denis & Schiffermüller, 1775)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Восточная Европа, Кавказ, Сибирь, Приамурье, Приморье, Казахстан, США и Канада (1, 2). В Тверской области отмечен в г. Твери, Калининском, Рамешковском, Торжокском и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Крайне низкая. Тенденции не ясны.
Биология и экология. Встречается в лиственных лесах, главным образом, по опушкам, в городских парках. Бабочки летают с июля и в мае следующего года после зимовки. В году одно поколение. Гусеницы питаются на ивах.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний; в первую очередь, вырубка лиственных лесов, строительные работы.
Меры охраны. Строгая охрана местообитаний вида. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972.
Составитель: М.Н. Самков.

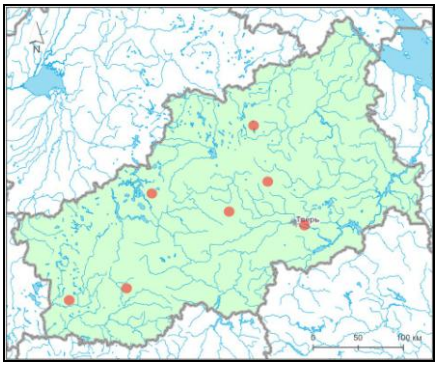






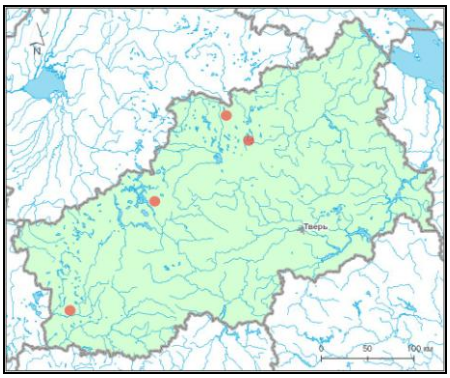
Шашечница авриния
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Западной Европы до Кореи, включая европейскую часть России, Урал, южную Сибирь, Приамурье, Приморье, Кавказ, Казахстан, Среднюю Азию (1, 2). В Тверской области распространена, по-видимому, повсюду; отмечена в Западнодвинском, Калининском, Осташковском, Пеновском, Торопецком, и Удомельском районах (3 – 5).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на сырых лугах, временно избыточно увлажненных суходольных лугах, низинных болотах. Бабочки летают в мае – июле.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний; в первую очередь, мелиоративные работы на лугах и низинных болотах.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охрана местообитаний вида. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области. Вид охраняется на территории ЦЛГПБЗ.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Самков, 1994; 5. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

Шашечница большая
Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Статус вида в Красном списке МСОП - Vu
Распространение. Южная Скандинавия, Центральная и Восточная Европа, Кавказ, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия (1, 2). В Тверской области отмечена в Западнодвинском, Калининском, Лихославльском, Нелидовском, Осташковском, Торжокском и Удомельском районах (3 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на сырых лугах, низинных болотах. Бабочки летают в мае – июне.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний; в первую очередь, мелиоративные работы на лугах.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охрана местообитаний. Вид охраняется на территории ЦЛГПБЗ.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

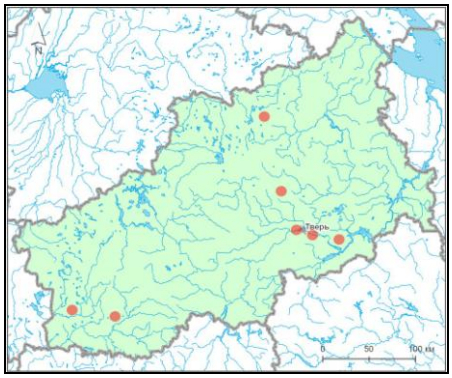




Шашечница обыкновенная
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вид встречается по всей Восточной Европе (кроме тундр и пустынь), но везде спорадично. На севере ареал вида достигает Ленинградской и Костромской областей, на востоке – Сюмсинского района Удмуртии (1). В Тверской области отмечена в Западнодвинском, Осташковском (2) и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены.
Биология и экология. Предпочитает сухие возвышенности, где летает по разнотравным лугам, лесным опушкам, полянам, обочинам дорог, берегам рек. В умеренной зоне Европы развивается в одном поколении. Бабочки активны с конца мая по конец июня.
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вероятно, уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности.
Меры охраны. Изучение распространения вида по области, сохранение естественных местообитаний.
Источники информации. 1. Львовский, Моргун, 2007; 2. Самков, 1980; 3. Самков, 1994; 4. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

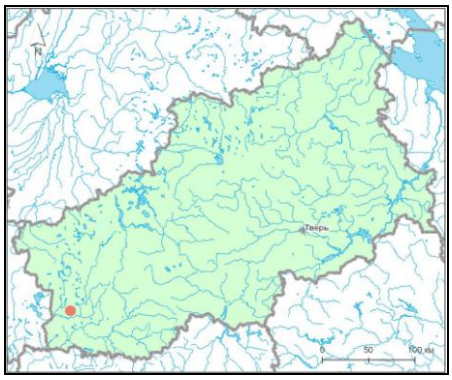








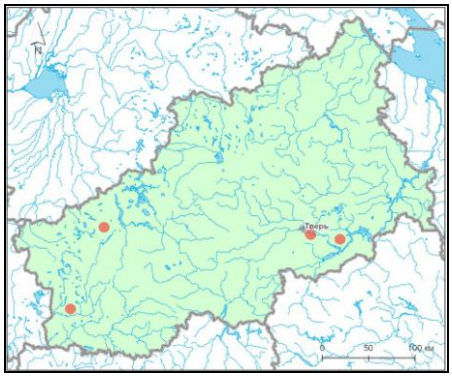
Шашечница диамина
Melitaea diamina (Lang, 1789)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Встречается спорадично на большей части лесной и лесостепной зоны. На севере до Ленинградской области (1). В Тверской области отмечена в г. Твери, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Лихославльском, Нелидовском и Удомельском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Развивается в одном поколении. Лет бабочек наблюдается с конца мая по конец июля. Населяет луга разных типов, лесные опушки, поляны, просеки. Гусеницы развиваются на подорожнике, вероникe, марьяннике, горце, валериане и некоторых других травянистых растениях (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Выпас скота, сенокошение.
Меры охраны. Создание ООПТ в местах обитания вида. Ограничение выпаса скота, сенокошения и снижение рекреационной нагрузки.
Источники информации. 1. Коршунов, 1972; 2. Самков, 1980; 3. Самков, 1994; 4. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.





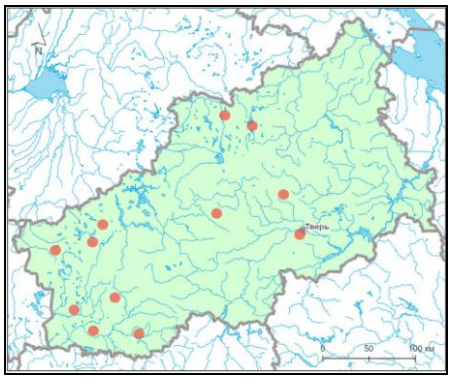
Шашечница красная
Melitaea didyma (Esper, 1777)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Средняя полоса и юг Европы, Северная Африка, Кавказ и Закавказье, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия на восток до Тувы и Северо-Западного Китая (1 – 2). В Тверской области отмечена в Западнодвинском районе (1).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены.
Биология и экология. Встречается на опушках и открытых участках в лесу. В средней полосе обитает преимущественно в сухих сосновых и смешанных лесах (1). Лёт бабочек – в июле – начале августа. Гусеницы развиваются на вероникaх.
Лимитирующие факторы. Уничтожение биотопов в результате работ, связанных с преобразованием территории (строительство и др.). Уязвимость биотопов к вытаптыванию. Естественное зарастание лесных полян, не сопровождающееся их естественным возобновлением на соседних участках.
Меры охраны. Изучение распространения вида по области, сохранение естественных местообитаний.
Источники информации. 1. Львовский, Моргун, 2007; 2. Коршунов, 1972.
Составитель: М.Н. Самков.

Шашечница феба
Melitaea phoebe (Denis et Schiffermüller, 1775)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. От Западной Европы и Северной Африки до Кореи, включая европейскую часть России, Урал, Сибирь, Приамурье, Приморье, Кавказ, Крым, Казахстан, Среднюю Азию (1, 2). В Тверской области отмечена в Западнодвинском, Калининском, Конаковском и Пеновском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. В местах обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на разнотравных лугах различной степени увлажнения, по опушкам лесов. Бабочки летают в июне – июле.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения естественных местообитаний: в первую очередь, распашка лугов, а также вырубка лесов, сенокошение, неумеренный выпас скота.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980.
Составитель: М.Н. Самков.

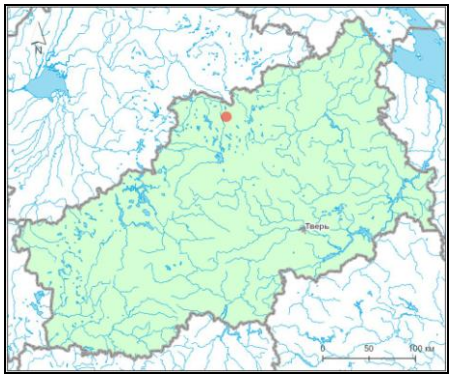




Перламутровка эуномия
Clossiana eunomia (Esper, 1799)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. От Западной Европы до европейской части России, Урал, Сибирь, Приамурье, Приморье, Кавказ (1, 2). Распространена в небольшом числе, по-видимому, по всей территории Тверской области. Отмечена в Андреапольском, Бельском, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Кувшиновском, Лихославльском, Нелидовском, Пеновском, Торопецком и Удомельском районах (3 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. В местах обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Вид строго приурочен к верховым болотам. Бабочки летают в мае - июне. Гусеницы развиваются на растениях рода *Vaccinium*.
Лимитирующие факторы. Нарушение экосистем верховых болот: осушение, торфоразработки, пожары.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1994; 6. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.

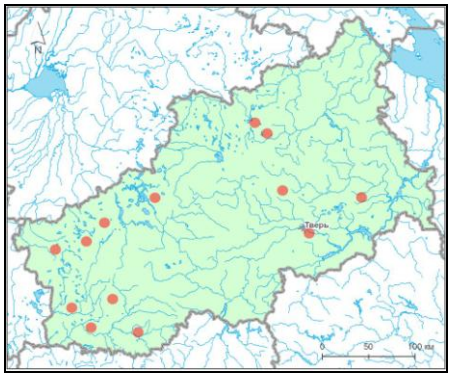








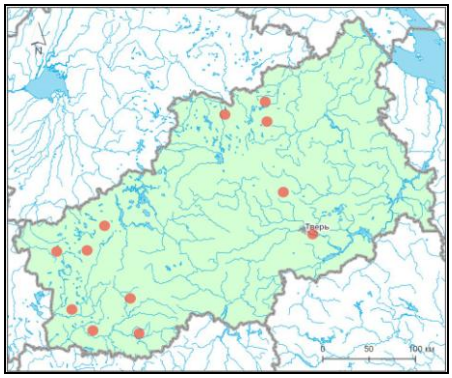
Перламутровка фригга
Clossiana frigga (Quensel, 1791)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Бореальный вид. Распространен от Скандинавии до северо-востока Сибири, Северной Монголии и в арктических районах Северной Америки (1, 2). На территории Тверской области выявлена в Удомельском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает по верховым болотам в местах произрастания морошки – кормового растения гусениц этого вида. Оседлый вид, не способный к миграциям. Лет бабочек – в июне и начале июля. Гусеницы развиваются два года (3).
Лимитирующие факторы. Дренаж болот и зарастание их лесом, мелиорация, выжигание сухой травы по опушкам, пожары на торфяниках, торфоразработки, рекреационная нагрузка на болота (2).
Меры охраны. Охрана мест обитания и дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Львовский, Моргун, 2007; 3. Коробков, 2012.
Составитель: А.Г. Коробков.





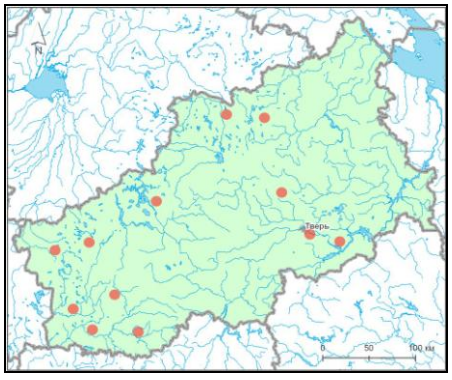
Перламутровка титания
Clossiana titania (Esper, 1793)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северные и горные районы Европы, Урал, Сибирь, Приамурье, Приморье, Канада (1, 2). Распространена, по-видимому, по всей территории области. Отмечена в Андреапольском, Жарковском, Бельском, Западнодвинском, Калининском, Кимрском, Лихославльском, Нелидовском, Осташковском, Пеновском, Торопецком и Удомельском районах (3 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая, подвержена межгодовым колебаниям.
Биология и экология. Вид приурочен к верховым и низинным болотам, сырым лугам. Бабочки летают в июне – июле. Гусеницы развиваются на горцах и фиалках.
Лимитирующие факторы. Нарушение экосистем болот и сырых лугов: осушение, торфоразработки, пожары.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1994; 6. Коробков, 2012; 7. Гильтебрандт, 1915.
Составитель: М.Н. Самков.

Перламутровка северная
Boloria aquilonaris (Stichel, 1908)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Центральня Европа, Скандинавия, север европейской части России, Северный Урал и север Сибири (1, 2). В Тверской области вид распространен широко: отмечен в Андреапольском, Жарковском, Бельском, Западнодвинском, Калининском, Лихославльском, Нелидовском, Пеновском, Торопецком и Удомельском районах (3 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Вид строго приурочен к верховым болотам. Бабочки летают в мае - июле. Гусеницы развиваются на клюквах.
Лимитирующие факторы. Нарушение экосистем верховых болот: осушение, торфоразработки, пожары.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида. Охраняется на территории ЦЛГБПЗ.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1994; 6. Коробков, 2012; 7. Береснев, 1935.
Составитель: М.Н. Самков.

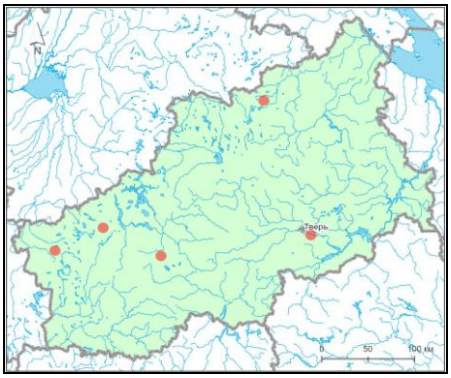




Перламутровка зеленоватая
Argynnis laodice (Pallas, 1771)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Восточной Европы до Китая, включая европейскую часть России, Кавказ, Южный Урал, южную Сибирь, Приамурье, Приморье (1, 2). Распространена, по-видимому, по всей территории Тверской области. Отмечена в Андреапольском, Бельском, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Лихославльском, Нелидовском, Осташковском, Торопецком и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается по опушкам лиственных и смешанных лесов, на лесных полянах с богатым разнотравьем. Бабочки летают в июле – августе. Гусеницы развиваются на фиалках.
Лимитирующие факторы. Нарушение экосистем смешанных и лиственных лесов, хозяйственное освоение земель, неумеренный выпас скота, пожары.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Самков, 1980; 4. Коробков, 2012.
Составитель: М.Н. Самков.



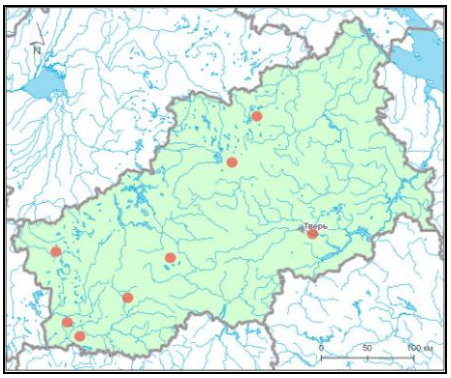


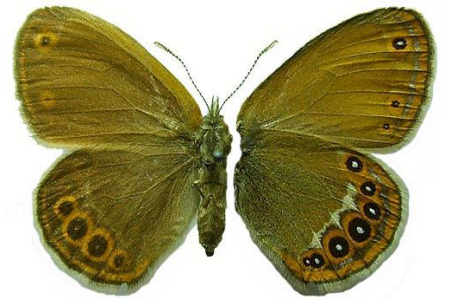




СЕМЕЙСТВО САТИРЫ – SATYRIDAE

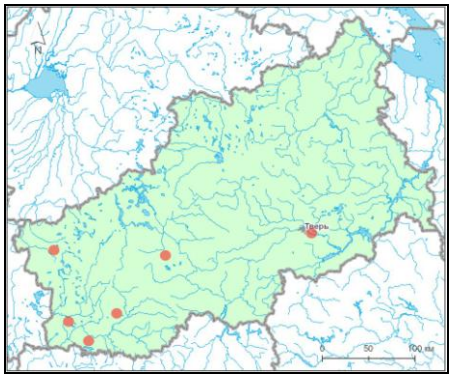
Краеглазка эгерия
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Редкий, сокращающийся в численности вид.
Распространение. Западная Европа, Северная Африка, запад Средняя и юг Восточной Европы, Кавказ, Средняя Азия (1, 2). В Тверской области вид отмечен в Андреапольском, Калининском, Лесном, Пеновском, Селижаровском и Торопецком районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Вид представлен географически изолированными популяциями. Обитает в хвойных, реже, смешанных лесах. Бабочки летают под пологом леса. Лёт бабочек – в конце мая – июне. Гусеница питается на лесных злаках (2, 4).
Лимитирующие факторы. Разрушение естественных местообитаний – вырубка лесов.
Меры охраны. Тщательное изучение распространения вида в области и ограничение антропогенных вмешательств в местах обитания.
Источники информации. 1. Коршунов, 1972; 2. Higgins, Riley, 1970; 3. Самков, 1980; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

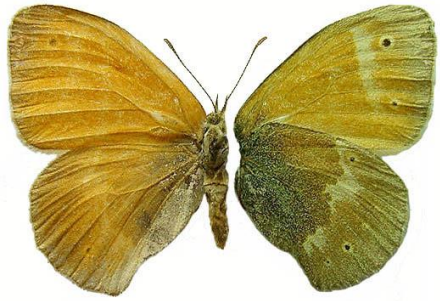




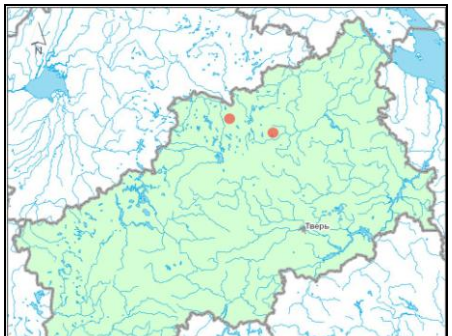
Сенница геро
Coenonympha hero (Linnaeus, 1761)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От северной Франции и Скандинавии, через всю Центральную и Восточную Европу, северную Азию до Амура, Кореи и Японии (1, 2). В России встречается на севере и в центре европейской части, южной Сибири, Приамурье, Приморье, на Сахалине и Курильских островах (3). В Тверской области вид распространен довольно широко и отмечен в Вышневолоцком, Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Нелидовском, Селижаровском, Торопецком и Удомельском районах (4, 5).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая.
Биология и экология. Вид представлен географически изолированными популяциями. Обитает на верховых болотах и в сосновых борах, реже встречается на лужайках в смешанных и лиственных лесах. Лёт бабочек наблюдается с конца мая по июль. В году дает одно поколение. Гусеница питается на злаках.
Лимитирующие факторы. Разрушение естественных местообитаний: вырубка лесов, мелиоративные работы на болотах, распашка лугов и др.
Меры охраны. Тщательное изучение распространения вида в области и ограничение антропогенных вмешательств в местах обитания. Вид охраняется в ЦЛГПБЗ.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1994
Составитель: М.Н. Самков.

Сенница болотная
Coenonympha tullia (Müller, 1764)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Кавказ, Сибирь, Приамурье, Казахстан, Средняя Азия (1, 2). В Тверской области вид распространен довольно широко и отмечен в Жарковском, Западнодвинском, Калининском, Нелидовском, Селижаровском и Торопецком районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая.
Биология и экология. Вид представлен географически изолированными популяциями. Обитает на верховых болотах. Лёт бабочек наблюдается с конца мая по июль. В году дает одно поколение. Гусеница питается на пушицах (4).
Лимитирующие факторы. Разрушение естественных местообитаний – мелиоративные работы на болотах.
Меры охраны. Тщательное изучение распространения вида в области и ограничение антропогенных вмешательств в местах обитания.
Источники информации. 1. Коршунов, 1972; 2. Higgins, Riley, 1970; 3. Самков, 1980; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

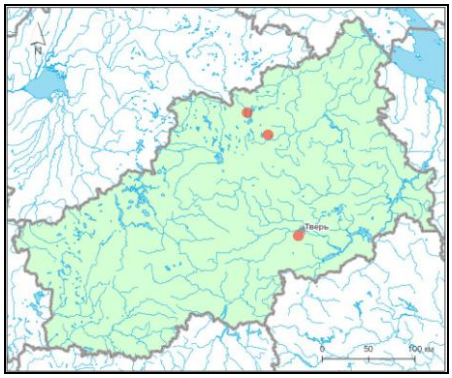




Бархатница ютта
Oeneis jutta (Hübner, 1806)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Широко распространена на севере Европейской России. В Сибири южная граница ареала совпадает с южной границей лесной зоны (1). Для Тверской области имеются данные без указания конкретного места встречи.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. Узкостенотопный вид, обитающий исключительно на участках олиготрофного болота, сильно заросших низкорослой сосной. Лёт происходит в конце мая – первой половине июня. Кормовое растение – пушица влагалищная. Дополнительное питание бабочек – на цветах багульника болотного. Бабочки в пределах основного ареала (на севере) развиваются в течение двух лет (2).
Лимитирующие факторы. Пересыхание болот и рост пожарной опасности при повышенной повторяемости малоснежных зим и летних засух. Ситуация усугубляется при интенсивном посещении болот и в связи с торфоразработками, осуществляемыми в окрестностях мест обитания (2).
Меры охраны. Охрана водно-болотных комплексов.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.



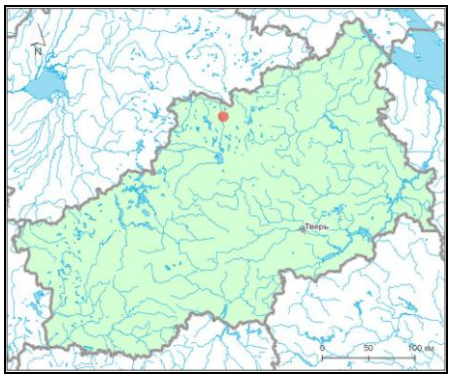






СЕМЕЙСТВО ДРЕВОТОЧЦЫ – COSSIDAE

Сверлило камышовый
Phragmataecia castaneae (Hübner, 1790)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средняя и Южная Европа, средняя полоса и юг России, юго-запад Сибири, Малая Азия (1). В Тверской области проходит север границы распространения вида на территории России. Отмечен в г. Твери, Калининском (2) и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает вблизи водоемов. Лет наблюдается в июне – июле. Гусеницы развиваются в стеблях тростника (1, 3).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате осушения водоемов, а так же выжигание кормового растения.
Меры охраны. Охрана прибрежных зарослей.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Самков, Максенков, 1988; 3. Бабочки мира, 2007.
Составитель: А.А. Кружкова.

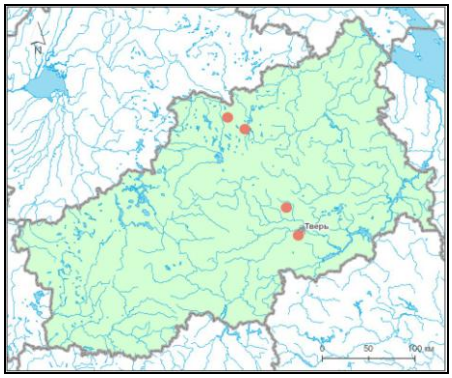


СЕМЕЙСТВО ПЯДЕНИЦЫ – GEOMETRIDAE

Макария карбонария
Macaria carbonaria (Clerck, 1759)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная и средняя части Европейской части России, Средний Урал, Средняя Сибирь (1). На территории Тверской области известно местообитание вида в окрестностях с. Сельцо-Карельское Удомельского района.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на верховых болотах. Лёт бабочек наблюдается в середине мая. Кормовое растение гусениц – толокнянка.
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение естественных местообитаний: осушение верховых болот и вырубка прилежащих сосновых лесов.
Меры охраны. Сохранение известного местообитания и поиск новых.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008.
Составитель: А.Г. Коробков.

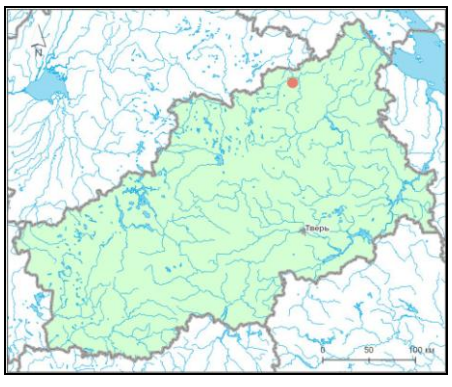


Скопула торфяная
Scopula corrivalaria (Kretschmar, 1862)
Статус. 3 . Редкий вид.
Распространение. Европа, Приамурье, Приморье, Китай, Корея, Япония (1 – 3). На территории Тверской области отмечена в Калининском и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены; в местах обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на сырых торфянистых лугах, низинных болотах. Лёт бабочек – в июне – августе. Гусеницы развиваются на щавелях прибрежном и водяном, а также на некоторых других травянистых растениях.
Лимитирующие факторы. Нарушение и деградация естественных местообитаний: осушение, застройка, зарастание древесно-кустарниковой растительностью, распашка, перевыпас.
Меры охраны. Снижение антропогенной нагрузки в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Koch, 1991.
Составитель: А.Г. Коробков.





Скопула украшенная
Scopula ornata (Scopoli, 1763)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Европы и Северной Африки до Приамурья, Японии (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Лесном районе.
Численность и тенденции ее изменения. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на открытых остепнённых участках (3). В Тверской области отмечена на участке сырого леса. Гусеницы кормятся на душице, чабреце, вероникe, тысячелистнике, щавелях и др.
Лимитирующие факторы. Антропогенные нарушения и деградация естественных местообитаний в результате перевыпаса, интенсивного сенокошения, выжигания сухой растительности, застройки (3).
Меры охраны. Охрана местообитания вида.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: А.Г. Коробков.

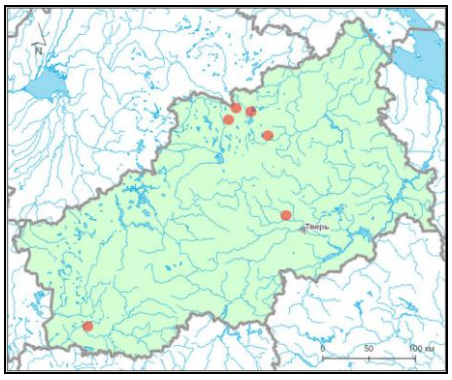






Скопула виргинались
Scopula virginalis (Fourcroy, 1785)
Статус. 3. Редкий вид
Распространение. Западная Европа, Прибалтика, Украина, Белоруссия. В Российской Федерации – от западных границ до Приморского края (1, 2). В Тверской области отмечена на территории Удомельского района (3).
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. Встречается на пойменных лугах с элементами остепнения. Бабочки летают с июля по сентябрь. Гусеница кормятся на колокольчиках и полыни.
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение естественных местообитаний.
Меры охраны. Охрана остепненных пойменных лугов.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Коробков, 2007.
Составитель: А.Г. Коробков.

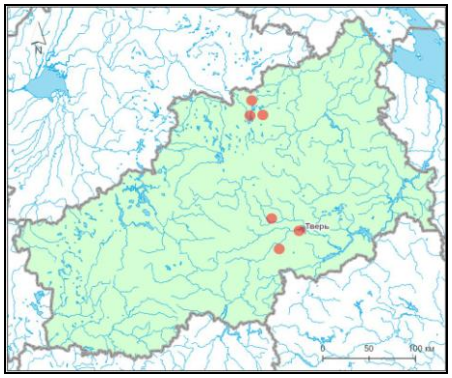




Скопула девичья
Scopula virgulata (Schiffermüller, 1775)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Встречается от Западной Европы до Приморья (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Жарковском, Калининском и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на верховых болотах, реже может быть встречена на лугах, полянах и опушках. Лет приходится на июнь – июль. Гусеницы питаются на злаках, осоках, девясиле (4).
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение мест обитания в результате застройки, распашки, перевыпаса, нерегулируемого сенокошения, окультуривания лугов, выжигания.
Меры охраны. Охрана местообитаний.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Коробков, 2007; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: А.Г. Коробков.

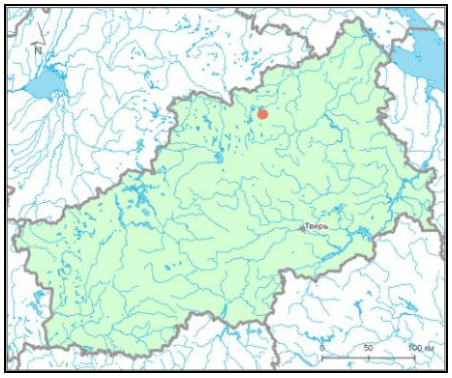


Ларенция бело-бурая
Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. От Европы, включая центральные регионы Европейской России, до Сахалина и Северо-Западного Китая (1, 2). В Тверской области отмечена в г. Твери и с. Молдино Удомельского района (3).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. В местах обнаружения численность стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на лугах, открытых лесных участках разреженных смешанных лесах. Бабочки летают в июне – июле. Гусеницы питаются на подмаренниках.
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение (застройки, интенсивного выпаса и сенокошения, ежегодного выжигания сухой растительности) и зарастание древесно-кустарниковой растительностью естественных местообитания.
Меры охраны. Охрана местообитаний посредством создания ООПТ. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Коробков, 2007.
Составители: А.Г. Коробков, А.А. Кружкова.

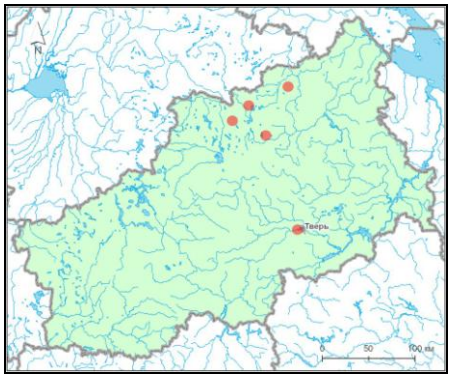




Ксанторое аннотината
Xanthorhoe annotinata (Zetterstedt, 1838)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная часть Палеарктики (1, 2). На территории Тверской области отмечен в Удомельском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не исследованы. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в приспевающих и спелых ельниках. Бабочки летают в мае. Гусеницы питаются на чернике.
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение естественных местообитаний, в первую очередь еловых спелых и перестойных насаждений.
Меры охраны. Охрана ельников-черничников.
Источники информации. 1. Viidalepp, 1996; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008.
Составитель: А.Г. Коробков.

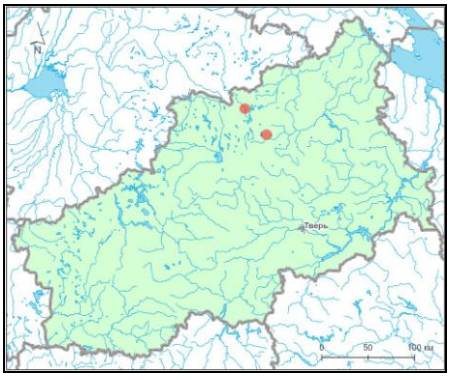








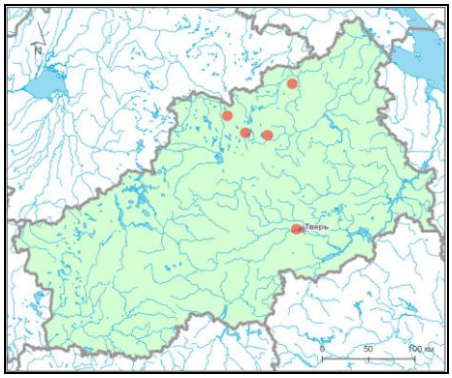
Ларентия августовская
Larentia clavaria (Haworth, 1809)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Северная, Средняя и, частично, Южная Европа, Европейская часть России, Кавказ, Закавказье, Южная Сибирь, Восточный Казахстан, Малая и Средняя Азия (1 – 4). В Тверской области отмечена в г. Твери (5 – 7), Калининском, Лесном и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на влажных лугах, а также в широколиственных лесах, парках. Лет приходится на август – сентябрь (1, 2, 4, 5, 8, 9). Гусеницы развиваются на мальве, культурном алтее, черемухе (1, 2, 4, 9).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате ежегодного выжигания сухой растительности, мелиорационных работ, строительства, сенокошения; узкая пищевая специализация.
Меры охраны. Охрана мест обитания в комплексе с другими видами, приуроченными к широколиственным лесам.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Koch, 1991; 3. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 4. Viidalepp, 1996; 5. Коробков, 2007; 6. Кружкова, 2010а; 7. Кружкова, 2010б; 8. Красная книга Московской области, 2008; 9. Бабочки мира, 2007.
Составители: А.Г. Коробков, А.А. Кружкова.





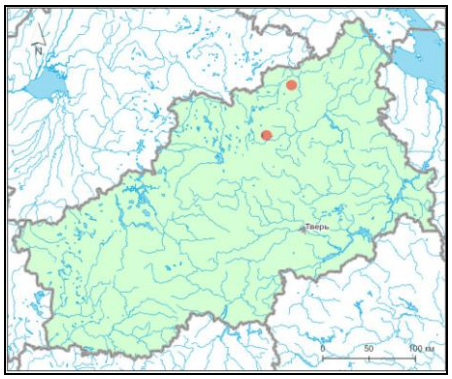
Астена ансерария
Asthena anseraria (Herrich-Schäffer, 1855)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть России, Прибалтика (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Удомельском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в местах произрастания свидины белой, кизила и боярышника. Лёт бабочек приходится на июнь – июль (2). Зимует на стадии куколки.
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение естественных местообитаний.
Меры охраны. Охрана парковых сообществ.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Коробков, 2007.
Составитель: А.Г. Коробков.

Пяденица струйчатая грязно-бурая
Horisme tersata (Denis & Schiffermüller, 1775)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Средняя и Южная Европа, средняя полоса России, Кавказ, Южная Сибирь до Сахалина, Япония, Китай, Корея, Малая Азия (1 – 3). В Тверской области отмечена в г. Твери, Калининском, Лесном и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая.
Биология и экология. Обитает на открытых пространствах с богатым разнотравьем, прогреваемых склонах с группами деревьев и кустарником, в долинах небольших лесных рек и ручьев. Лет бабочек приходится на июнь - июль. Гусеницы развиваются на клематисе и лютиковых (3, 5).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате строительства, ежегодного выжигания сухой растительности, распашки, сенокошения, перевыпаса, зарастание лесных полян.
Меры охраны. Охрана местообитаний.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Viidalepp, 1996; 4. Коробков, 2007; 5. Бабочки мира, 2007.
Составители: А.Г. Коробков, А.А. Кружкова.

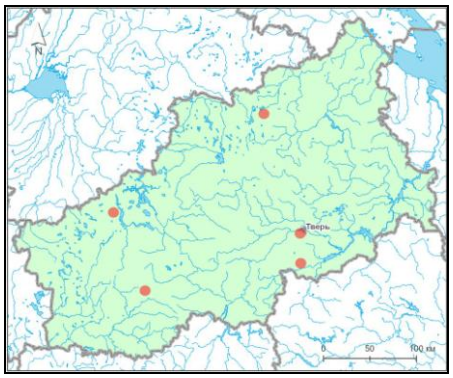




Пяденица цветочная сетчатая
Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Европы до Байкала (кроме севера), Кавказ, Закавказье (1, 2). На территории Тверской области отмечен в Лесном и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены. В местах обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается вдоль лесных опушек, в парках, на сухих песчаных и известняковых лугах. Бабочки летают с середины июня до середины июля. Гусеницы питаются семенами дремы двудомной и белой, смолки и смолевки. Куколка зимует в верхнем слое почвы (2).
Лимитирующие факторы. Зарастание кустарниками лугов, пастбищ, лесных опушек, а также заболачивание почв.
Меры охраны. Предотвращение утраты мест обитания вида.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Viidalepp, 1996; 3. Коробков, 2007.
Составитель: А.Г. Коробков.



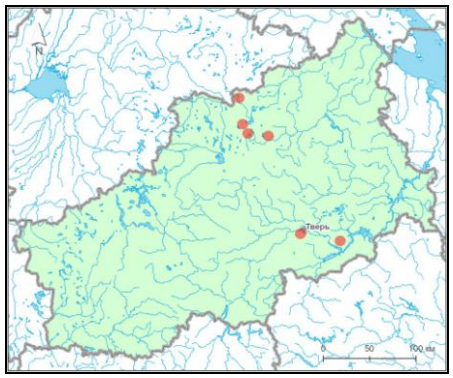






СЕМЕЙСТВО КОКОНОПРЯДЫ – LASIOCAMPIDAE

Коконопряд молочайный
Malacosoma castrensis (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европа, Кавказ, Средняя Азия, Южная Сибирь, Приамурье (1). В Тверской области отмечен в Калининском, Нелидовском, Пеновском, Удомельском районах (2, 3) и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается по сухим лугам, зарастающим полям, на полянах сосняков. Зимует в фазе яйца. Лёт бабочек – с июля до сентября. Гусеницы отмечены на манжетке и лапчатке серебристой (4).
Лимитирующие факторы. Уничтожение или деградация травянистых сообществ в результате застройки, распашки, сенокошения, выпаса скота и вытаптывания (4).
Меры охраны. Проверка известных и выявлений новых мест обитания в последующей охраной их посредством организации ООПТ.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Самков, Максенков, 1988; 3. Коробков, 2012; 4. Красная книга Московской область, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

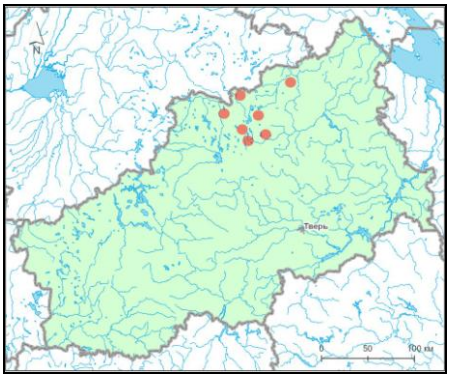




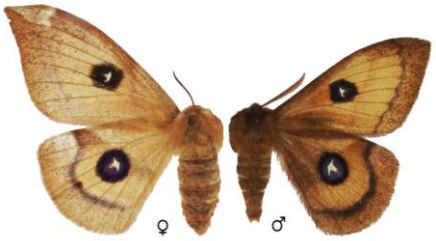
СЕМЕЙСТВО ШЕЛКОКРЫЛЫ – ENDROMIDIDAE

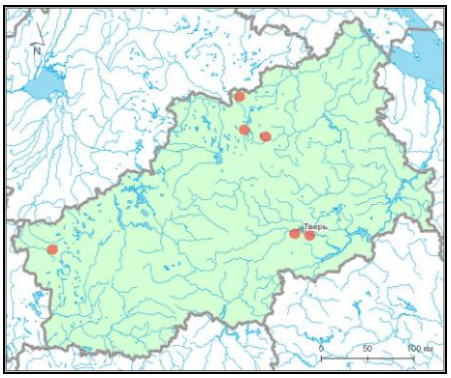
Березовый шелкокрыл
Endromis versicolora (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Северная Европа, в Средней Европе доходит до гор Северной Италии, средняя полоса России, Сибирь, Дальний Восток (1 – 3). В Тверской области отмечен в г. Твери, Конаковском и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает в березовых рощах, на влажных лесных опушках, болотах. Лет приходится на апрель – середину мая. Гусеницы развиваются на березе, реже на иве, ольхе, липе и др. лиственных породах деревьев (1 – 3, 5).
Лимитирующие факторы. Высокая рекреационная и хозяйственная освоенность лесов, ежегодное выжигание сухой растительности, осушение под застройку, распашку, выпас крупного и мелкого рогатого скота. Непродолжительное существование березовых рощ в смешанных лесах.
Меры охраны. Требуется ограничение антропогенной нагрузки на местообитания вида.
Источники информации. 1. Горностаев, 1970; 2. Ламперт, 2003; 3. Райххолф-Рим, 2002; 4. Коробков, 2009; 5. Бабочки мира, 2007.
Составитель: А.А. Кружкова.

СЕМЕЙСТВО САТУРНИИ – SATURNIIDAE

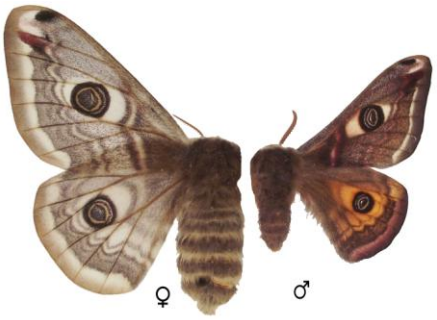


Сатурния рыжая
Aglia tau (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Транспалеарктический вид. Бóльшая часть Европы, средняя полоса и, частично, юг Европейской России, Сибирь, Приамурье (1, 2). В Тверской области отмечена в Лесном и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно невысокая.
Биология и экология. В течение года дает одно поколение. Лет бабочек происходит в апреле – мае. Основное кормовое растение гусениц – бук. Гусеницы встречаются также на листьях дуба, липы, граба, березы, ольхи и некоторых других лиственных пород. Развитие продолжается до августа. Зимуют куколки (1, 2).
Лимитирующие факторы. Высокая рекреационная и хозяйственная освоенность лесов.
Меры охраны. Придание местам обитания статуса охраняемых территорий. Посадка широколиственных пород деревьев. Предотвращение массового сбора вида (3).
Источники информации. 1. Горностаев, 1970; 2. Ламперт, 2003; 3. Коробков, 2009.
Составитель: М.Н. Самков.





Павлиний глаз малый ночной
Eudia pavonia (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Европейская часть России, Кавказ, Сибирь, Приамурье, Малая Азия, Монголия, Китай (1, 2). В Тверской области отмечен в г. Твери, Калининском, Лихославльском, Нелидовском, Селижаровском, Торопецком и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается по заболоченным лугам, сухим соснякам, верховым болотам, на больших сыроватых полянах в хвойно-широколиственных лесах, осинниках, березняках, на прогреваемых склонах. Лёт – в апреле – июне. Гусеницы развиваются с мая до июля на иве, крушине, тёрне, вереске, подбеле, чернике, голубике, малине, ежевике, дубе, берёзе, ольхе (1, 2). Отмечена пищевая специализация местных популяций. Куколка зимует обычно однократно (1).
Лимитирующие факторы. Применение химических средств защиты леса. Влияние мощных источников света. Сбор бабочек. Места обитания трех популяций находятся под угрозой застройки дачами.
Меры охраны. Организация ООПТ в местах совместного обитания с другими редкими видами. Запрет коллекционирования.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Ламперт, 2003; 3. Коробков, 2009.
Составитель: М.Н. Самков.

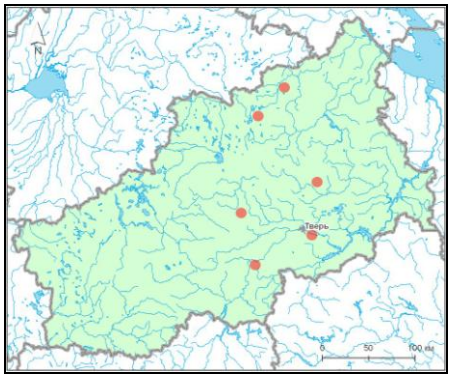


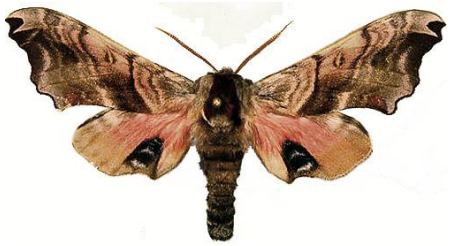




СЕМЕЙСТВО ЛЕМОНИИДЫ – LEMONIIDAE

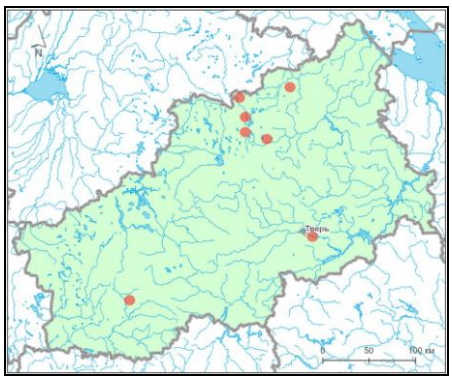
Лемония терновниковая
Lemonia dumi (Linnaeus, 1761)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европа, Урал, на юг проникает до Малой Азии (1). В Тверской области отмечена в Удомельском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены.
Биология и экология. Встречается по хорошо прогреваемым сырым лугам и полянам, местам, поросшим рудеральной растительностью; отмечается также в светлых сосняках с разреженным подлеском и богатым разнотравьем (4). Лёт бабочек – с середины сентября до середины ноября. Зимовка в фазе яйца. Гусеницы развиваются с конца апреля до конца июня на ястребинках и латуке (2).
Лимитирующие факторы. Уничтожение и деградация сырых травянистых сообществ в результате осушительной мелиорации, застройки, распашки, сенокошения, выпаса скота, вытаптывания, нарушения процессов восстановления сообществ (3).
Меры охраны. Наблюдение за состоянием популяций, выявление новых местообитаний и ограничение антропогенной нагрузки на них.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Rougeot, Viette, 1983; 3. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: А.Г. Коробков.





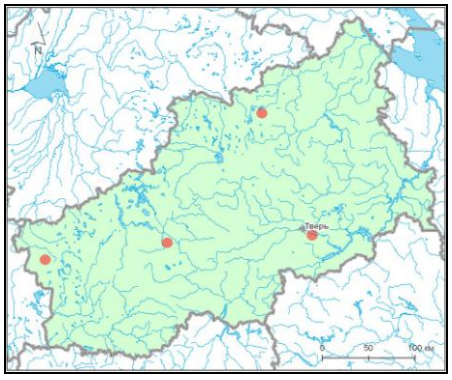
СЕМЕЙСТВО БРАЖНИКИ – SPHINGIDAE
Бражник слепой
Smerinthus caecus (Ménétriés, 1857)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европейская часть Российской Федерации, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Северная Корея, Япония (1, 2). В начале XX в. вид указывался только для Сибири и Дальнего Востока. В 1911 г. был обнаружен на Урале, затем в европейской части России (3). В Тверской области отмечен в Калининском, Лесном, Рамешковском, Старицком, Торжокском и Удомельском районах (4 – 6).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены.
Биология и экология. Развивается одно поколение в год. Лёт бабочек – с начала мая до конца июня. Гусеница обнаружена на иве (2).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Выявление новых мест обитания вида и создание ООПТ.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Горностаев, 1967; 3. Самков, 1979; 4. Самков, 1989; 5. Самков, 1994; 6. Коробков, 2009.
Составитель: М.Н. Самков.

Бражник осиновый
Laothoe amurensis (Staudinger, 1892)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Север и средняя полоса Центральной и Восточной Европы, Сибирь, Приамурье, Приморье, Сахалин, Северный Китай (1). В Тверской области отмечен в Калининском, Лесном, Нелидовском и Удомельском районах (2 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в смешанных лесах и осинниках, а также на открытых участках с осиновой порослью. Лёт бабочек приходится на июнь. Кормовое растение – осина. Зимует куколка (1).
Лимитирующие факторы. Вырубка спелых и перестойных осинников. Возможно влияние интенсивной дачной застройки и связанный с ним рост антропогенных нагрузок.
Меры охраны. Создание ООПТ для сохранения энтомокомплекса осинников.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Самков, 1989; 3. Самков, 1994; 4. Коробков, 2009.
Составитель: М.Н. Самков.

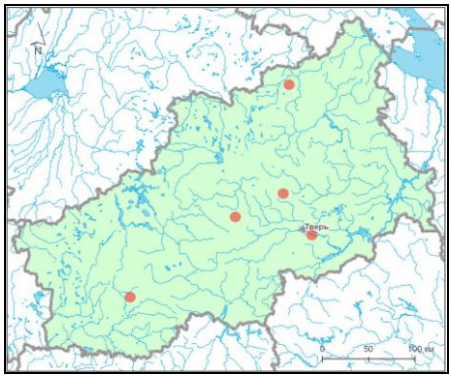




Языкан обыкновенный
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Европа, Северный Кавказ, Северная Африка, север и средняя полоса Азии, Южная Индия, Дальний Восток (1, 2). В Тверской области отмечен в Калининском, Селижаровком, Торопецком и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая, в отдельные годы наблюдаются массовые миграции.
Биология и экология. Встречается в хорошо прогреваемых биотопах, по опушкам лесов. Способен к дальним миграциям. В год развиваются два поколения. Первое поколение, с лётом с начала мая до середины июля, состоит в основном из особей, прилетающих с юга; а часть бабочек второго поколения, с лётом с конца августа до конца октября, осенью мигрирует на юг. Гусеницы развиваются на подмаренниках и звездчатках (1, 2).
Лимитирующие факторы. Высокие антропогенные нагрузки на открытые, хорошо прогреваемые биотопы (3).
Меры охраны. Расширение сети заказников с ограниченной хозяйственной деятельностью. Дальнейшее изучение распространения и численности на территории области.
Источники информации. 1. Rougeot, Viette, 1983; 2. Koch, 1991; 3. Коробков, 2009; 4. Самков, 1989.
Составитель: М.Н. Самков.

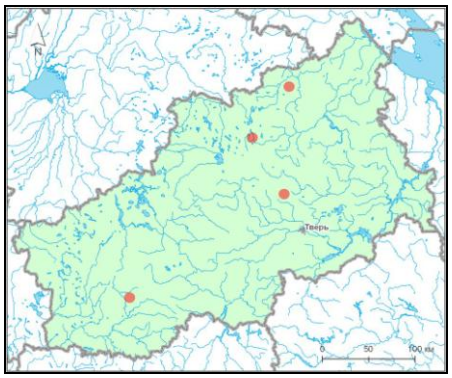






Шмелевидка жимолостная
Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Средняя полоса и юг Европы, Кавказ, Сибирь, Казахстан, Средняя Азия (1). В Тверской области отмечен в Калининском, Лесном, Лихославльском, Нелидовском, Торжокском и Удомельском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены.
Биология и экология. Вид приурочен к прогреваемым и хорошо освещенным биотопам на опушках лесов с жимолостью в подлеске, к полянам и просекам. Бабочки летают днем с конца мая до начала июля. Гусеницы развиваются на жимолости, подмаренниках, а в парках – на снежноягоднике; зимуют куколки (1, 4).
Лимитирующие факторы. Низкая численность и плотность популяций. Негативное воздействие сенокошения, выпаса скота, зарастания открытых прогреваемых участков кустарником (4).
Меры охраны. Выявление новых мест обитания вида.
Источники информации. 1 Koch, 1991; 2. Самков, 1989; 3. Коробков, 2009; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

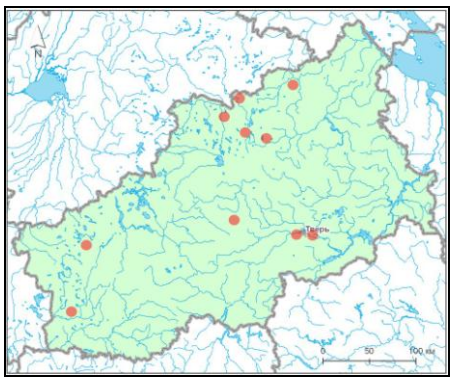




Шмелевидка скабиозовая
Hemaris tityus (Linnaeus, 1758)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Европа, Урал, Западная Сибирь, Средняя Азия (1). На территории Тверской области отмечен в Лесном, Лихославльском, Нелидовском, Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Не определены.
Биология и экология. Встречается по хорошо прогреваемым лесным лугам и полянам, на открытых участках. Лёт дневной с конца апреля до конца июля. Гусеницы питаются на короставнике полевом, сивце, подмаренниках. Зимует куколка (1, 4).
Лимитирующие факторы. Уничтожение или деградация ключевых участков местообитаний в результате застройки, вытаптывания, сенокошения, выпаса скота, химических обработок, зарастания кустарником, выжигания сухой растительности (1).
Меры охраны. Отказ от применения химических средств защиты леса в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Самков, 1989; 3. Коробков, 2009; 4. Rougeot, Viette, 1983.
Составитель: М.Н. Самков.



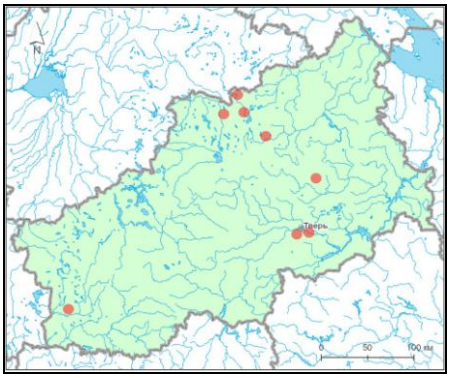
СЕМЕЙСТВО ХОХЛАТКИ – NOTODONTIDAE



Вилохвост буковый
Stauropus fagi (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Центральная, Южная и Восточная Европа, Урал, Закавказье, Приморье, Япония (1). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Западнодвинском, Калининском, Лесном, Торжокском районах (2 – 5) и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая. В Лесном районе – эпизодически.
Биология и экология. Встречается в лиственных и смешанных лесах, на прогреваемых солнцем склонах, торфяниках. Лёт бабочек – с конца апреля до июня. Гусеницы развиваются с мая до сентября на различных лиственных деревьях и кустарниках; питаются на берёзе, липе, дубе, вязе (1, 6).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади широколиственных лесов и торфяных болот вследствие разнообразных антропогенных воздействий; применение инсектицидов в лесном хозяйстве; уничтожение биотопов в результате дачной застройки, выпаса скота, пожаров и вырубки лесов (6).
Меры охраны. Охрана мест обитаний в комплексе с другими видами.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Самков, 1979; 3. Самков, 1994; 4. Самков, Максенков, 1988; 5. Коробков, Матов, 2009; 6. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

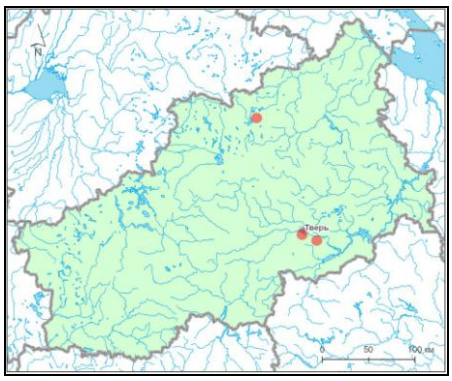


СЕМЕЙСТВО СОВКИ – NOCTUIDAE



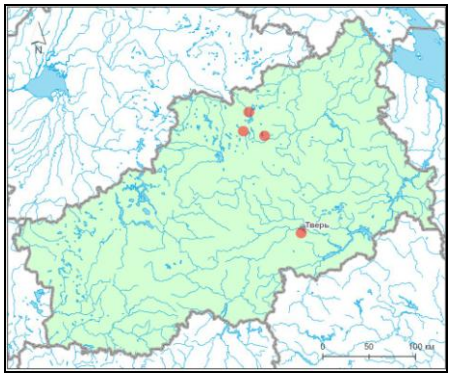
Совка зеленая
Earias clorana (Linnaeus, 1761)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Европейская часть России (от Карелии, Ивановской, Кировской области на севере до Республики Башкортостан и Саратовской области на юге), Западная Сибирь, Кавказ, Малая и Передняя Азия, Туркменистан (1, 2). На территории Тверской области обнаружена в Западнодвинском, Калининском, Рамешковском и Удомельском районах (3 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на полянах сырых хвойных лесов, вблизи зарослей ив, по берегам ручьев (6). Дает два поколения в год. Гусеницы первого поколения развиваются с августа до сентября; лёт бабочек происходит с середины мая до конца июня. Гусеницы второго поколения развиваются с июня по июль; лёт бабочек – с середины июля до конца августа. Зимует куколка. Гусеницы питаются на ивах (6, 7).
Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие на биоценозы.
Меры охраны. Создание ООПТ для сохранения лесных энтомокомплексов.
Источники информации. 1. Heinicke, Naumann, 1982; 2. Сироткин, 1976; 3. Коробков, Матов, 2009; 4. Гильтебрандт, 1915; 5. Самков, 1994; 6. Мержеевская, 1971; 7. Koch, 1991.
Составитель: М.Н. Самков.







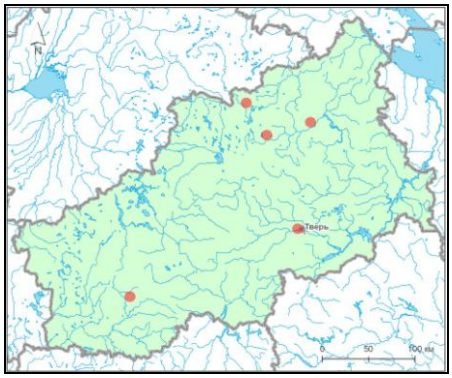
Совка-огневка точечная
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Центральная Европа, Европейская часть России, Кавказ (1, 2). На территории Тверской области отмечена в г. Твери, Калининском (3, 4) и Удомельском районах (5).
Численность и тенденции ее изменения. Низкая; тенденции не ясны.
Биология и экология. Обитает на заливных и влажных лугах, болотах, заросших тростником прибрежных участках, в речных долинах. Лёт происходит с середины июня до начала августа. Гусеницы развиваются с августа до мая следующего года, зимуют. Кормовые растения – болотные злаки и осоки (1, 2, 6, 7).
Лимитирующие факторы. Мелиорация, осушение мест обитания вида под застройку, пашню и сенокошение; узкая биотопическая приуроченность.
Меры охраны. Поиск вида в подходящих биотопах и создание ООПТ.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Koch, 1991; 3. Кружкова, 2010а; 4. Кружкова, 2010б; 5. Коробков, Матов, 2009; 6. Бабочки мира, 2007; 7. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: А.А. Кружкова.





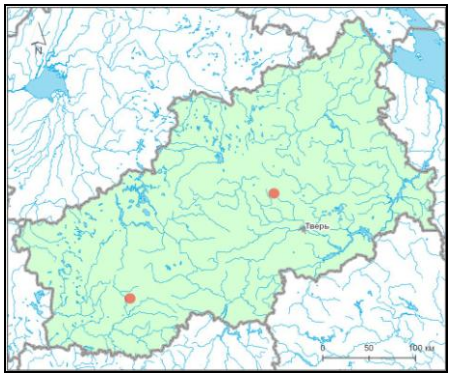
Калиптра василистниковая
Calyptra thalictri (Borkhausen, 1790)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, средняя полоса и юг России, Сибирь, Дальний Восток, Кавказ, Казахстан, Малая и Средняя Азия (1, 2). На территории Тверской области отмечена в г. Твери, Калининском (3, 4) и Удомельском районах (5).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает в пойменных лесах, кустарниках, на влажных лугах. Лет приходится на период с июля до начала сентября. Гусеницы развиваются на василиснике и ряде плодовых деревьев (1, 2).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате строительства, ежегодного выжигания сухой растительности, распашки, сенокошения, перевыпаса.
Меры охраны. Поиск вида и создание ООПТ.
Источники информации. 1. Heinicke, Naumann, 1982; 2. Koch, 1991; 3. Кружкова, 2010а; 4. Кружкова, 2010б; 5. Коробков, Матов, 2009.
Составитель: А.А. Кружкова.

Орденская лента неверная
Catocala adultera (Ménétriés, 1856)
Статус. 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Северная Европа, Белоруссия, Европейская часть России, Урал, Южная Сибирь, Казахстан, Монголия, Корея, Дальний Восток (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Калининском, Максатихинском, Нелидовском и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает в лиственных и смешанных лесах, в парках. Лёт бабочек приходится на август. Гусеницы развиваются на осинах и ивах с конца июня до начала июля (5).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов и монофагия.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Охрана всех известных местообитаний вида, дальнейшее изучение его распространения и биологии на территории области.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Koch, 1991; 3. Кружкова, 2010б; 4. Коробков, Матов, 2009; 5. Красная книга Московской области, 2008.
Составители: А.А. Кружкова, А.Г. Коробков.

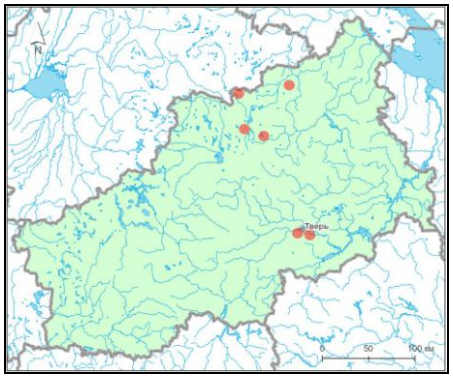




Орденская лента тополевая
Catocala elocata (Esper, 1787)
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Южная и, отчасти, Средняя Европа, Европейская часть России, Кавказ, Малая, Передняя, Средняя и Центральная Азия, Индия, Южная Сибирь (1). В Тверской области отмечена в Лихославльском и Нелидовском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в лесах по долинам больших рек и побережьям водоемов. Лёт бабочек проходит с конца июня до начала октября. Гусеницы развиваются с мая до начала июля на тополях и ивах. Зимует в фазе яйца. В ряде мест Средней России может встречаться во время миграций (2).
Лимитирующие факторы. Нахождение вида у северной границы ареала.
Меры охраны. Запрет сплошных рубок деревьев, особенно, вырубки ивняка (2).
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

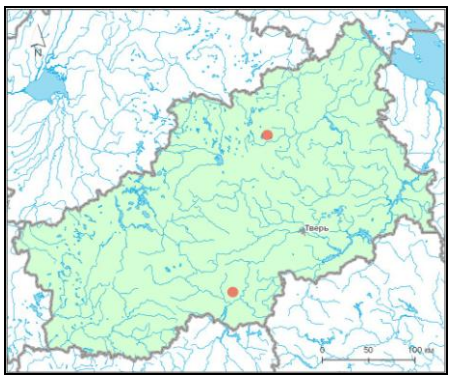








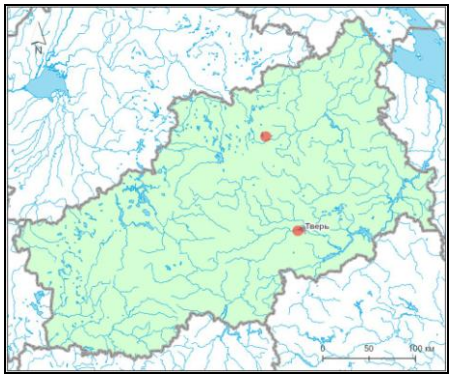
Орденская лента розовая
Catocala pacta (Linnaeus, 1758)
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Северная Европа (частично), Европейская часть России, Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Южная Сибирь, Забайкалье, юг Дальнего Востока, Сахалин, Северный Китай, Монголия (1). На территории Тверской области отмечен в Калининском, Лесном и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на торфяных болотах. Лёт бабочек – с начала июля до середины сентября. Гусеницы развиваются с мая по июнь на ивах, преимущественно на иве козьей. Зимует на стадии яйца (3, 4).
Лимитирующие факторы. Уничтожение торфяных болот в результате осушительной мелиорации.
Меры охраны. Создание ООПТ для сохранения энтомокомплекса торфяных болот и сырых лугов (3).
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Коробков, Матов, 2009; 3. Красная книга Московской области, 2008; 4. Свиридов, 2003.
Составитель: М.Н. Самков.





Орденская лента малая красная
Catocala promissa (Denis et Schiffermüller, 1775)
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Северная Африка, Европейская часть России, Кавказ, Закавказье, Малая Азия, Западный Казахстан (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Старицком и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в парках и лесах с дубом в составе. Лёт бабочек – с июня по август. Гусеницы развиваются с мая по июнь на дубе. Зимует на стадии яйца (1).
Лимитирующие факторы. Антропогенные нагрузки на биоценозы. Сокращение численности старых дубов.
Меры охраны. Охрана выявленных местообитаний вида (речные уремы, парки), дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Гильтебрандт, 1915.
Составители: М.Н. Самков, А.Г. Коробков.

Орденская лента малиновая
Catocala sponsa (Linnaeus, 1758)
Статус 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Европейская часть России, Северная Африка, Малая Азия, Иран, Закавказье, Западный Казахстан (1). В Тверской области отмечена в г. Твери и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Не изучены. В других регионах имеет тенденцию к сокращению (2).
Биология и экология. Встречается в дубовых и смешанных лесах, а также в парках. Лёт бабочек – с середины июля до середины сентября. Гусеницы развиваются с мая по июнь на дубе. Зимует на стадии яйца (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение дубрав и ухудшение их состояния, прежде всего, вследствие изменения гидрологического режима и увеличения рекреационных нагрузок. Гибель бабочек у источников света и их прямое истребление (2).
Меры охраны. Создание в местах обитания ООПТ, режимом которых запрещаются сплошные рубки, применение химических и бактериологических средств защиты леса, застройка территории, прокладка дорог и иных коммуникаций, работы, влекущие нарушение гидрологического режима, а также ограничивается рекреационное использование (3).
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.





Металловидка скромная
Euchalcia modestoides (Poole, 1989)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа (кроме севера), Европейская часть России, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, Малая, Передняя и Средняя Азия (1 – 3). На территории Тверской области отмечена в Удомельском районе (4).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на полянах и опушках лиственных лесов, в окрестностях парков. Лёт бабочек – с начала июня до конца июля. Гусеницы развиваются с мая до июня на медунице, чернокорне лекарственном, окопнике (1, 5).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Охрана известного местообитания вида, дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Kostrowicki, 1961; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Ламперт, 2003; 4. Коробков, Матов, 2009; 5. Koch, 1991.
Составитель: А.Г. Коробков.

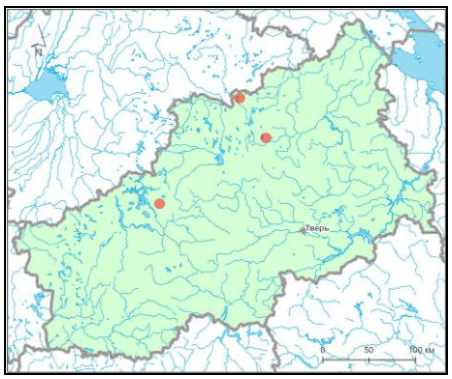






Металловидка разноцветная
Euchalcia variabilis (Piller & Mitterpacher, 1783)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа и Сибирь (кроме севера), Передняя Азия (1 – 3). На территории Тверской области отмечена в Пеновском и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Лёт бабочек проходит в июне - июле. Гусеницы развиваются на аконите, василистниках, борце и некоторых других видах семейства лютиковых (1, 3).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Охрана известных местообитаний вида, дальнейшее изучение его распространения и биологии на территории области.
Источники информации. 1. Горбунов, Ольшванг, 2008; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Ламперт, 2003; 4 Коробков, Матов, 2009.
Составители: М.Н. Самков, А.Г. Коробков.

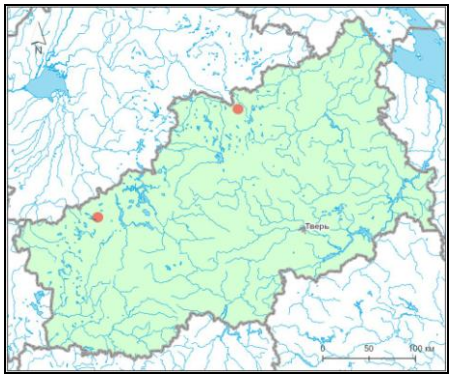




Синграфа вопросительная
Syngrapha interrogationis (Linnaeus, 1758)
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Европа (кроме крайнего юга), Европейская часть России (от Мурманской и Пермской областей на севере до Ульяновской области на юге), Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, остров Хоккайдо, Северная Америка (1). В Тверской области отмечена в Осташковском и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая (3).
Биология и экология. Встречается на болотах, на торфяниках, в лесах-черничниках, по полянам, опушкам. Лёт бабочек – с середины июня до конца августа. Гусеницы развиваются с августа до мая следующего года, зимуют; питаются на чернике, голубике и крапиве двудомной (1, 4).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади и трансформация пригодных для обитания вида биотопов (осушительная мелиорация болот, торфяные пожары, интенсивное посещение ягодников и др.) (3).
Меры охраны. Выявление и охрана мест обитания в комплексе с другими видами.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Коробков, Матов, 2009; 3. Красная книга Московской области, 2008; 4. Kostrowicki, 1961.
Составитель: М.Н. Самков.

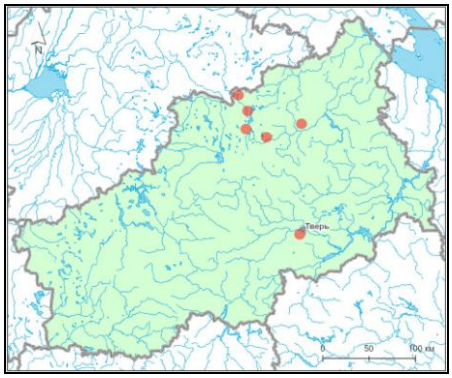


Металловидка микрогамма
Syngrapha microgamma (Hübner, 1823)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Горы Центральной и Южной Европы, Норвегия, Швеция, Финляндия и Карелия, Урал, Камчатский и Средне-Амурский регионы России, Сахалин (1, 2). На территории Тверской области отмечена в Пеновском и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на верховых болотах и в заболоченных сосняках. Лёт бабочек проходит в июне. Гусеницы живут на багульнике, реже на ивах, карликовой березе и голубике.
Лимитирующие факторы. Осушение крупных торфяников, пожары и вытаптывание болотной растительности.
Меры охраны. Охрана известных и поиск новых мест обитания.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Коробков, Матов, 2009.
Составители: М.Н. Самков, А.Г. Коробков.





Мома альпийская
Moma alpium (Osbeck, 1778)
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. От Европы до Средней Азии и Дальнего Востока (1, 2). В Тверской области отмечена в Максатихинском, Удомельском районах (3, 4) и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в смешанных и лиственных лесах, на болотистых безлесных пространствах, в городских парках. Лёт – с конца мая до начала августа. Гусеницы развиваются с конца июня до конца сентября; питается на берёзах, черном тополе, рябине и дубе. Зимует куколка (1).
Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие на места обитания.
Меры охраны. Дополнительная проверка известных и выявление новых мест обитания; создание ООПТ для сохранения дубравного энтомокомплекса.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 3. Коробков, Матов, 2009; 4. Самков, 1994.
Составитель: М.Н. Самков.

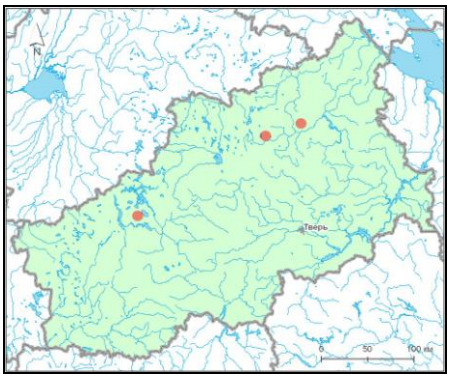








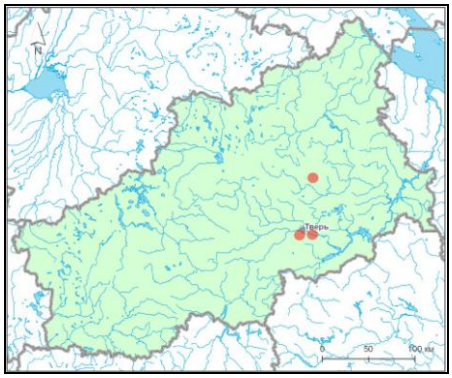
Симира беложильная
Simyra albovenosa*(Goeze, 1781)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Северная Африка, Малая и Средняя Азия, Кавказ; в Российской Федерации вид проникает до Дальнего Востока; Япония (1). В Тверской области отмечена в г. Твери и Вышневолоцком районе.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается по заболоченным и сырым лугам, низинным болотам, берегам рек, озер, прудов. Дает два поколения в год. Гусеницы первого поколения развиваются с августа по октябрь, лёт бабочек – с середины мая до начала июня. Гусеницы второго поколения развиваются с июня до начала июля, лёт бабочек – с начала июля до середины августа. Зимует куколка. Гусеницы развиваются на разнообразных водных и околоводных растениях: тростнике, осоках, рогозе, щавеле прибрежном, плакун-траве, маннике, касатике водяном, иве корзиночной (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение околоводной и водной растительности по берегам водоемов в результате выкашивания и выжигания сухой растительности, очистка водоемов, зарегулирование стока рек, неорганизованный водопой скота, высокие рекреационные нагрузки (2).
Меры охраны. Создание в местах обитания вида ООПТ, режимом которых предусматривается сохранение водной и околоводной растительности (2).
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.





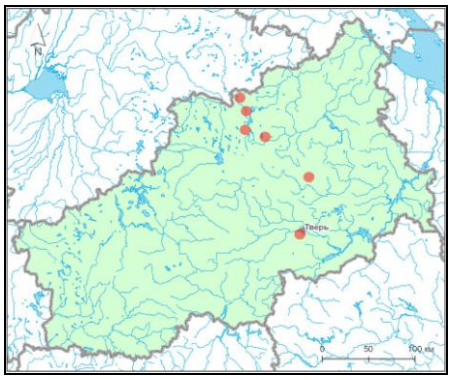
Капюшонница серебристая
Cucullia argentea (Hufnagel, 1766)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Умеренная зона Евразии от Западной Европы до Японии (1). В Тверской области обнаружена в Максатихинском, Осташковском и Удомельском районах (2 – 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на остепнённых участках полей и лугов. Бабочки летают с июня по август. Гусеницы развиваются на соцветиях полыни (2).
Лимитирующие факторы. Антропогенные воздействия на местообитание вида: застройка, распашка, а также зарастание естественных местообитаний древесно-кустарниковой растительностью.
Меры охраны. Дальнейшее изучение распространения вида на территории области, охрана его местообитаний.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Гильтебрандт, 1915; 3. Коробков, Матов 2009; 4. Самков 1994.
Составители: М.Н. Самков, А.Г. Коробков.

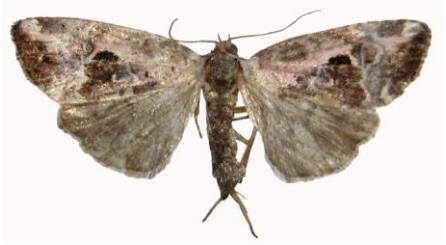
Совка короткокрылая бурая
Calophasia lunula (Hufnagel, 1766)
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности
Распространение. Европа, Европейская часть России, Кавказ, Западная и Южная Сибирь (от Урала до Приморья, Китая, Кореи и Монголии), Ближний Восток, Малая и Средняя Азия, завезена в Северную Америку (1, 2). В Тверской области отмечена в г. Твери, Калининском и Рамешковском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает в открытых прогреваемых биоценозах, иногда встречается в редколесье и среди кустарников. Лет приходится на май – август. Гусеницы развиваются на различных видах льнянки с мая по июль и с июля по сентябрь. Зимует куколка (1 - 6).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате строительства, распашки, сенокошения, перевыпаса, ежегодного выжигания сухой растительности.
Меры охраны. Создание ООПТ в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Koch, 1991; 3. Красная книга Московской области, 2008; 4. Бабочки мира, 2007; 5. Мержеевская, 1971; 6. Heinicke, Naumann, 1982.
Составитель: А.А. Кружкова.

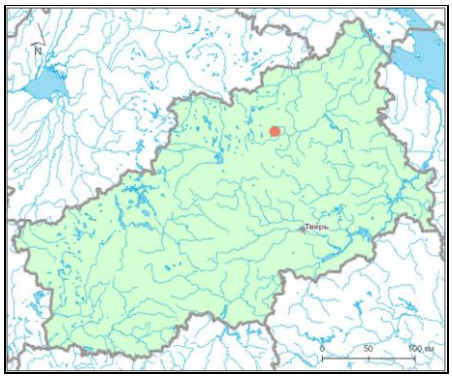




Элафрия хорошенькая
Elaphria venustula *(Hübner, 1790)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ, Приморье, Ближний Восток, Малая и Средняя Азия, Япония. На территории Европейской части России встречается от Республики Татарстан и Тверской области на севере до Калужской и Тульской областей на юге (1). На территории Тверской области обнаружена в Рамешковском, Удомельском районах (2, 3) и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на сухих, хорошо прогреваемых опушках, полянах, а также поросших кустарником безлесных участках. Лёт бабочек – с середины мая до конца июля. Гусеницы развиваются с конца июня до августа; питаются на вереске, дроке красильном, молинии, манжетке. Зимует куколка (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение участков с разнообразной травянистой растительностью в результате застройки, распашки, интенсивного сплошного сенокошения, перевыпаса, вытаптывания и выжигания сухой растительности (1).
Меры охраны. Охрана энтомокомплексов разнотравных участков лесов.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Коробков, Матов, 2009; 3. Самков, 1994.
Составитель: М.Н. Самков.

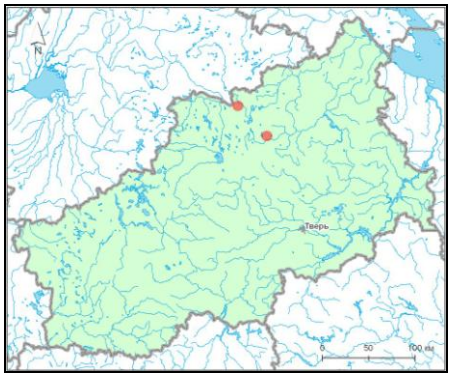






Дицикла оо
Dicycla oo *(Linnaeus, 1758)*
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Центральная и Южная Европа, Кавказ, Малая Азия; к востоку проникает до Ирана. Обнаружена в Калужской, Московской, Рязанской и Тульской областях (1). В Тверской области отмечена в Максатихинском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в смешанных лесах. Лёт бабочек – с конца июня до начала августа. Гусеницы развиваются в мае - июне на дубе. Зимует на стадии яйца (1).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Выявление новых мест обитания; изучение особенностей биологии и экологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Koch, 1991.
Составитель: М.Н. Самков.

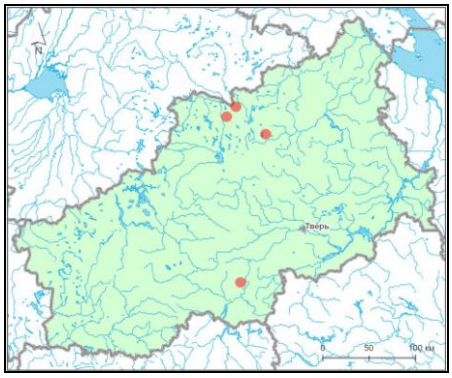




Совка травянистая
Calamia tridens *(Hufnagel, 1766)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Большая часть Европы, юг Западной Сибири, Средняя Азия (1, 2). В Тверской области обнаружена в Удомельском районе (3).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Бабочки летают в августе – сентябре по пустошам, обочинам дорог и окраинам полей. Гусеницы развиваются на звездчатке, ланцетном подорожнике и корнях злаков (2).
Лимитирующие факторы. Не выявлены.
Меры охраны. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области, охрана местообитаний.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Ламперт, 2003; 3. Коробков, Матов, 2009.
Составитель: А.Г. Коробков.

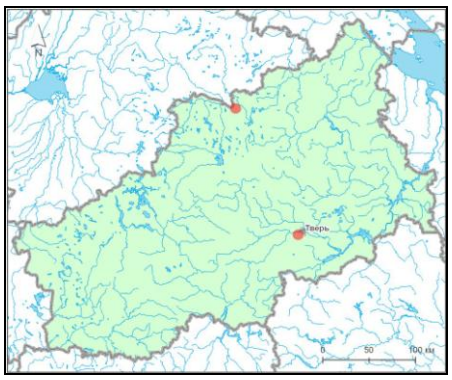


Совка полевая зеленовато-бурая
Crypsedra gemmea *(Treitschke, 1825)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Север и центр Европейской России (1). На территории Тверской области обнаружена в Старицком и Удомельском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на припойменных лугах небольших речек. Бабочки летают в августе – сентябре. Гусеницы развиваются на луговике и тимофеевке (4).
Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие на луга, особенно, выжигание травы.
Меры охраны. Охрана в комплексе луговой энтомофауны. Дальнейшее изучение распространения и биологии вида на территории области.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Гильтебрандт, 1915; 3. Коробков, Матов, 2009; 4. Ламперт, 2003.
Составители: М.Н. Самков, А.Г. Коробков.





Седина
***Sedina buettneri* (Hering, 1858)**
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Транспалеарктический вид; вне Европы встречается на Урале, Алтае, Курильских островах и Японии (1). На территории Тверской области отмечен в Удомельском районе и г. Твери (2).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает по сырым пойменным лугам. Лет бабочек проходит в сентябре. Гусеницы живут внутри стеблей осоки заостренной.
Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие, особенно выжигание сухой травы.
Меры охраны. Охрана в комплексе с другими представителями луговой энтомофауны региона.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Коробков, Матов, 2009.
Составители: М.Н. Самков, А.Г. Коробков.

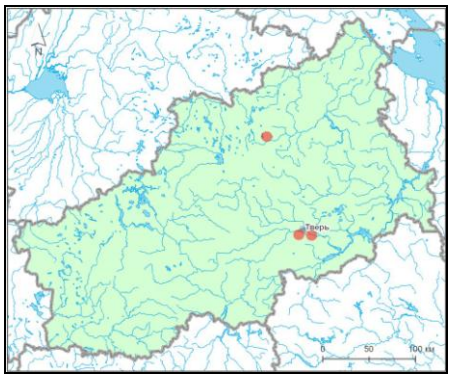








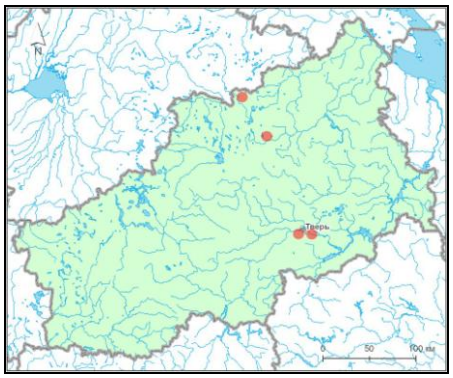
Малая рогозовая совка
Phragmatiphila nexa *(Hübner, 1808)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Швеция, Финляндия, восточная часть Европейской России (1). В Тверской области обнаружена в Удомельском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Бабочки летают в сентябре по берегам водоёмов. Гусеницы питаются осокой, рогозом и манником.
Лимитирующие факторы. Антропогенное нарушение естественных местообитаний – уничтожение околоводной растительности.
Меры охраны. Охрана местообитаний вида, дальнейшее изучение распространения его на территории области.
Источники информации. 1. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России, 2008; 2. Коробков, Матов, 2009.
Составитель: А.Г. Коробков.





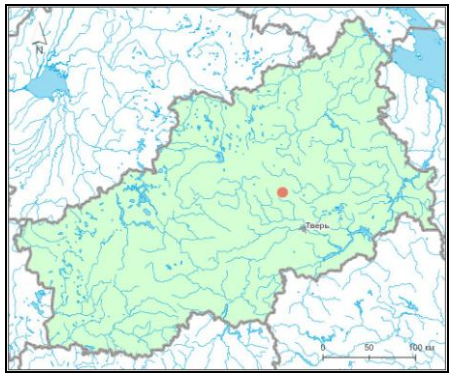
Хортодес ранняя
Photedes extrema *(Hübner, 1808)*
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Средняя Европа, центр Европейской части России, Западная Сибирь, Средняя Азия, Казахстан (1). На территории Тверской области обнаружен в г. Твери, Калининком (2, 3) и Удомелском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на лесных опушках и лугах, сырых полянах, по берегам водоемов. Лет приходится на июнь – июль. Гусеницы развиваются в стеблях вейника наземного и овсяницы (5, 6).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате ежегодного выжигания сухой растительности, строительства, распашки, сенокошения, перевыпаса.
Меры охраны. Дальнейшее выявление новых местообитаний на территории области с созданием ООПТ.
Источники информации. 1. Ламперт, 2003; 2. Кружкова, 2010а; 3. Кружкова, 2010б; 4. Коробков, Матов, 2009; 5. Бабочки мира, 2007; 6. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: А.А. Кружкова.

Олигия вечерняя
Oligia ophiogramma (Esper, 1793)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Европейская Россия, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток, Малая и Средняя Азия, Япония (1). На территории Тверской области отмечена в г. Твери, Калининском и Удомельском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая (1).
Биология и экология. Встречается на сырых и пойменных лугах, по берегам озер, на болотах. Лёт бабочек – с середины июня до середины августа. Гусеницы развиваются с августа до мая следующего года в стеблях тростника, канареечника, манника, касатика водяного (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение околоводной и водной растительности по берегам водоемов (неорганизованный водопой и выпас скота, высокая рекреационная нагрузка, выкашивание и выжигание околоводной растительности, очистка водоемов и т.д.) (5).
Меры охраны. Дальнейшее выявление новых местообитаний на территории области. Создание ООПТ.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Самков, 1994; 3. Коробков, Матов, 2009; 4. Гильтебрандт, 1915; 5. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

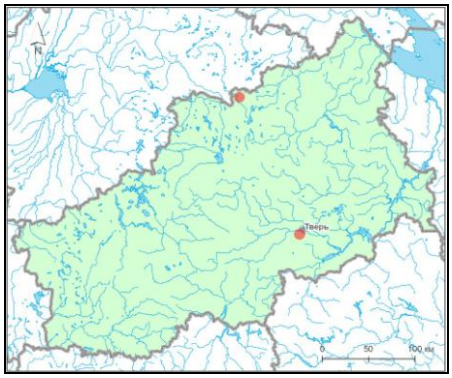




Ксантия янтарная
Cirrhia gilvago *(Denis et Schiffermüller, 1775)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Европейская Россия (от Московской области и Республики Татарстан на севере до Саратовской области на юге), Кавказ, Сибирь, Алтай, Малая и Средняя Азия (1). В Тверской области отмечена в Лихославльском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается по долинам рек, а также на опушках смешанных лесов, иногда, в городских парках. Лёт бабочек – с начала августа до конца октября. Гусеницы развиваются с марта до июня; сначала на цветках и плодах вязов и тополей, затем – на травянистых растениях. Зимует на стадии яйца (1 - 3).
Лимитирующие факторы. Ограниченное распространение и сокращение площадей места обитания (4).
Меры охраны. Охрана мест обитаний в комплексе с другими видами. Дальнейшее выявление новых местообитаний на территории области.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Сироткин, 1976; 3. Kostrowicki, 1956; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

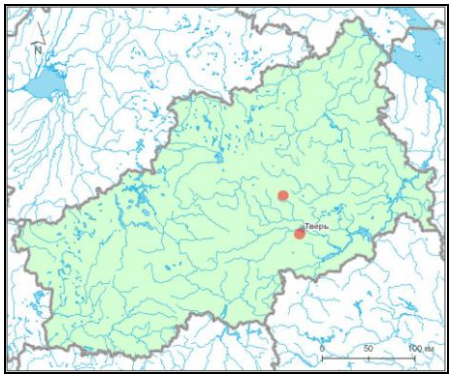








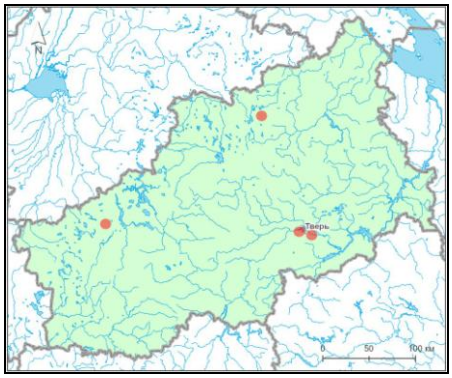
Совка выемчатая
Hyssia cavernosa *(Eversmann, 1842)*
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Западная и Восточная Европа, средняя полоса и юг России, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Кавказ, Казахстан, восток Средней Азии, Ближний Восток, Монголия (1). В Тверской области обнаружена в г. Твери и Удомельском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены; в местах обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на открытых участках. Лет приходится на период с конца мая до середины июля и с июля до августа. Гусеницы развиваются на гвоздичных и кирказоне (1, 3, 4).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате строительства, распашки, сенокошения, перевыпаса, ежегодного выжигания сухой растительности.
Меры охраны. Охрана в составе энтомокомплексов открытых пространств. Выявление новых местообитаний на территории области.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Коробков, Матов, 2009; 3. Красная книга Московской области, 2008; 4. Мержеевская, 1971.
Составитель: А.А. Кружкова.





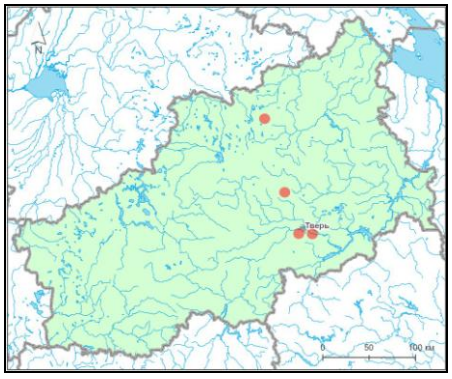
Алетия белоточечная
Mythimna albipuncta *(Denis et Schiffermüller, 1775)*
Статус 2. Вид, сокращающийся в численности
Распространение. Центральная и Южная Европа, Европейская Россия, Кавказ, Алтай, Северная Африка, Малая и Средняя Азия (1). В Тверской области отмечена в г. Твери и Лихославльском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на прогреваемых склонах, вырубках, лугах и опушках среди сфагновых, багульниковых и долгомошных сосняков. Развиваются два поколения в год. Лёт бабочек первого поколения – с середины мая до середины июля, второго поколения – с середины июля до середины октября. Гусеницы первого поколения развиваются с сентября до мая следующего года, зимуют; гусеницы второго поколения развиваются с июля до августа; кормовые растения – злаки и осоки (2 - 4).
Лимитирующие факторы. Уничтожение участков с ксерофильной травянистой растительностью в результате застройки, распашки, интенсивного сплошного сенокошения, перевыпаса, вытаптывания и выжигания сухой растительности (4).
Меры охраны. Охрана в составе луговых и опушечных энтомокомплексов.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Свиридов, 1994; 3. Мержеевская, 1971; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

Алетия румяная
Mythimna pudorina *(Denis et Schiffermüller, 1775)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, Европейская Россия, Кавказ, Урал, Южная Сибирь, Ближний Восток, Малая и Средняя Азия (1). На территории Тверской области отмечена в Калининском, Пеновском, Удомельском районах (2) и г. Твери.
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. В местах встреч – стабильно низкие.
Биология и экология. Встречается по берегам рек, озер, болот. Лёт бабочек – с конца мая до конца июля. Гусеницы развиваются с августа по май следующего года, питаются осоками и листьями тростника, зимуют и окукливаются в стеблях околоводных растений (1, 3).
Лимитирующие факторы. Нарушение околоводной и водной растительности: зарегулирование стока рек, выпас и неорганизованный водопой скота, выкашивание и выжигание, очистка водоемов (4).
Меры охраны. Охрана водно-болотных энтомокомплексов.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Коробков, Матов, 2009; 3. Мержеевская, 1971; 4. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

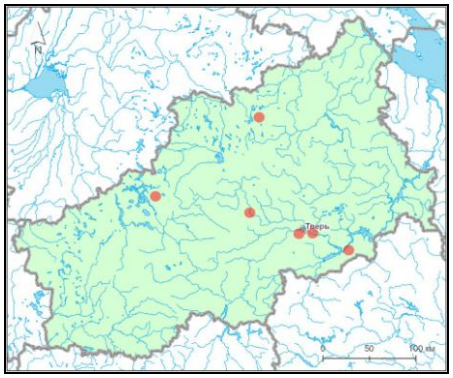




Совка вялая
Lasionycta imbecilla *(Fabricius, 1794)*
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Европы до Тихого океана; в Европейской России – от Карелии до Калужской, Тульской и Рязанской областей (1). На территории Тверской области обнаружена в г. Твери, Калининском, Лихославльском и Удомельском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на сырых и болотистых лугах, верховых болотах. Лёт – с начала июня до середины июля. Гусеницы развиваются с июля по май следующего года, зимуют; питаются на подмаренниках, звездчатках, одуванчике, злаках (1, 5).
Лимитирующие факторы. Сокращение площади пригодных биотопов в результате осушительной мелиорации, распашки, перевыпаса, окультуривания лугов.
Меры охраны. Охрана водно-болотных энтомокомплексов.
Источники информации. 1. Koch, 1991; 2. Гильтебрандт, 1915; 3. Самков, 1994; 4. Коробков, Матов, 2009; 5. Мержеевская, 1971.
Составитель: М.Н. Самков.









СЕМЕЙСТВО МЕДВЕДИЦЫ – ARCTIIDAE

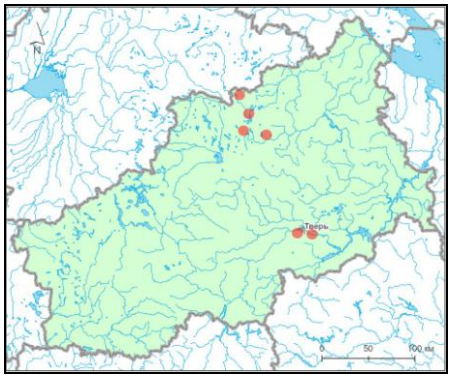
Медведица-госпожа
Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Вся Европа, до южной Финляндии и Центральной Швеции, Европейская часть России, Кавказ, Малая Азия (1 – 3). Распространена, по-видимому, по всей территории Тверской области; отмечена в г. Твери и г. Торжке, Калининском, Конаковском, Осташковском и Удомельском районах (4 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая; отдельные популяции могут быть многочисленными.
Биология и экология. Обитает по берегам рек, на сырых лугах, полянах сырых хвойных и лиственных лесов, приречных оторфованных понижениях (2, 3, 7). Лет приходится на май – июль. Гусеницы зимуют; развиваются с начала августа до конца мая следующего года на крапиве, яснотке, незабудках, лютиках, герани, таволге, некоторых других травах, а также на иве, жимолости, малине, дубовом подросте и рябине (1 – 3, 7). В последние десятилетия вид заселяет сады на приусадебных участках.
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате ежегодного выжигания сухой растительности, выпаса скота, осушения местообитаний под застройку, распашку, добычу торфа.
Меры охраны. Создание ООПТ в местах обнаружения вида.
Источники информации: 1. Ламперт, 2003; 2. Райххолф-Рим, 2002; 3. Koch, 1991; 4. Коробков, Матов, 2009; 5. Самков, 1994; 6. Гильтебрандт, 1915; 7. Бабочки мира, 2007.
Составитель: А.А. Кружкова.





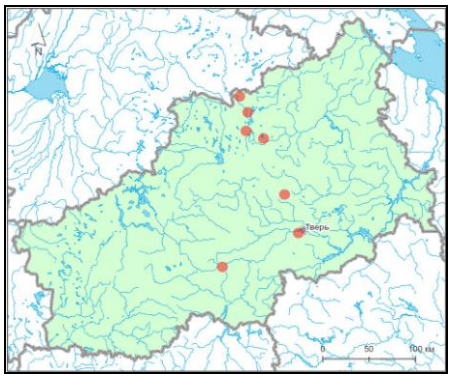
Медведица великолепная
Epatolmis caesarea (Goeze, 1781)
Статус. 2. Вид с сокращающейся численностью.
Распространение. Центральная, Южная и Восточная Европа (за исключением северных районов), Закавказье, Приамурье, Приморье, Западная Сибирь, Алтай, Забайкалье, Япония, Юго-Восточный Китай; в центральной России обнаружена во Владимирской, Калужской, Московской, Рязанской, и Тульской областях (1). В Тверской области отмечена в Торжокском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не выяснены. В месте обнаружения – стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается в хорошо прогреваемых травянистых сообществах, часто на обращенных к югу склонах. Лёт бабочек – с мая до июля. Гусеницы развиваются с июля до августа на различных травянистых растениях (подорожник, вероника, подмаренник, ястребинка, молочай, звездчатка и др.). Зимует куколка (1).
Лимитирующие факторы. Уничтожение или деградация травянистых сообществ в результате застройки, распашки, сенокошения, выпаса скота, добычи подстилающей породы, вытаптывания, нарушения процессов восстановления сообществ. Особо уязвим в связи с нахождением известного места обитания в окружении антропогенного ландшафта.
Меры охраны. Поиск новых мест обитания вида в области и охрана известного в рамках сохранения луговых энтомокомплексов.
Источники информации: 1. Koch, 1991; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составитель: М.Н. Самков.

Лишайница-печёночница
Thumatha senex (Hübner, 1808)
Статус. 3. Редкий вид
Распространение. Северная, частично Центральная, Восточная и Южная Европа, средняя полоса России, Урал (1, 2). В Тверской области отмечена в г. Твери, Калининском (3, 6) и Удомельском районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает на заболоченных лугах, в болотистых лесах, по торфяниковым лугам, заболоченным полянам, сплавинам озер. Лёт бабочек приходится на июль - август. Гусеницы развиваются с августа до июня следующего года на ряде видов мхов, а также на лишайниках, в частности, на пельтигере собачьей (1, 2, 5).
Лимитирующие факторы. Мелиорационные работы, осушение под застройку, пашню и сенокошение, добыча торфа.
Меры охраны. Охрана мест обитания вида в комплексе с другими представителями энтомофауны увлажненных биотопов.
Источники информации: 1. Ламперт, 2003; 2. Koch, 1991; 3. Кружкова, 2010а; 4. Коробков, Матов, 2009; 5. Бабочки мира, 2007; 6. Кружкова, 2010б.
Составитель: А.А. Кружкова.

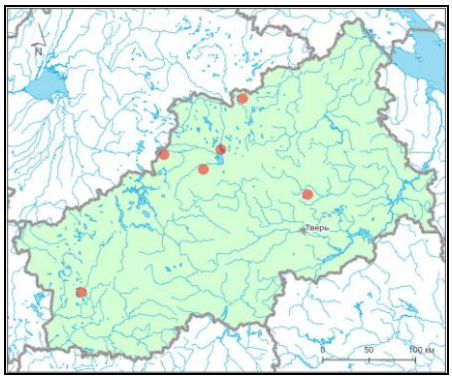


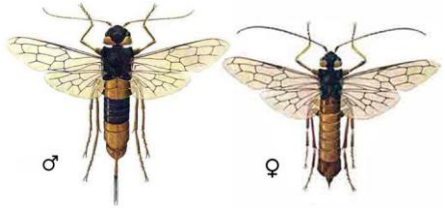


Лишайница мышиная
Pelosia muscerda (Hufnagel, 1766)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Север и средняя полоса Центральной и Восточной Европы, север и средняя полоса России, Амурский край, Китай, Япония (1 – 3). В Тверской области отмечена в г. Твери (4, 8), Лихославльском, Старицком и Удомельском районах (5, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Обитает в болотистых лесах, поймах рек, на болотах. Бабочки летают с конца июня до конца августа; держатся на ивах, вереске, голубике. Гусеницы развиваются с сентября по июнь следующего года. Питаются лишайниками на стволах ольхи и ряда кустарников, а также водорослями, покрывающими увядшие листья (1 – 3, 7).
Лимитирующие факторы. Уничтожение мест обитания в результате мелиорации или осушения под застройку, пашню, сенокошение, добыча торфа.
Меры охраны. Охрана мест обитания вида в комплексе с другими представителями энтомофауны увлажненных биотопов.
Источники информации: 1. Ламперт, 2003; 2. Райххолф-Рим, 2002; 3. Koch, 1991; 4. Кружкова, 2010а; 5. Гильтебрандт, 1915; 6. Коробков, Матов, 2009; 7. Бабочки мира, 2007; 8. Кружкова, 2010б.
Составитель: А.А. Кружкова.





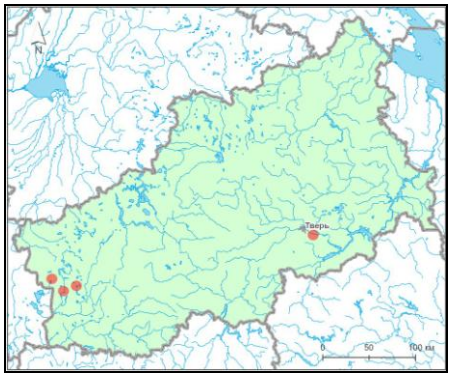




ОТРЯД ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – HYMENOPTERA

СЕМЕЙСТВО РОГОХВОСТЫ – SIRICIDAE

Рогохвост большой
Urocerus gigas (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Европа, большая часть Азии, Япония, Северная Африка (1). В Тверской области отмечен в Вышневолоцком, Западнодвинском, Лесном, Рамешковском и Фировском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Взрослые питаются пыльцой на цветах зонтичных и соком деревьев. Личинки живут в древесине елей, которой они питаются, прогрызая ходы в деловой древесине и закупоривая их бурой мукой. Заселяют ослабленный древостой, а также срубленные деревья (2).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Не разработаны.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1965; 2. Needon et al., 1971.
Составитель: Е.В. Шиков.

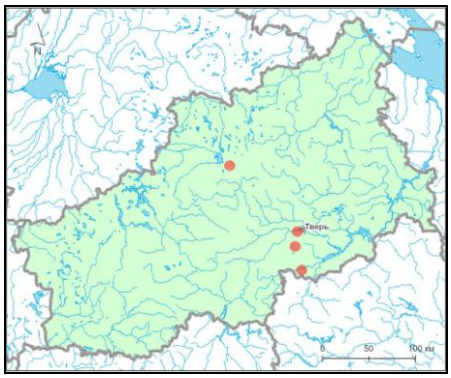




СЕМЕЙСТВО СКЛАДЧАТОКРЫЛЫЕ – VESPIDAE

Оса французская
Polistes gallicus (Linnaeus, 1767)
Статус. 4. Вид, неопределенный по статусу.
Распространение. Европа, Азия. В Тверской области отмечена в Западнодвинском и Торопецком районах (1 – 3).
Численность и тенденции ее изменения. Везде низкая (3).
Биология и экология. Строит гнездо из одного сота, не имеющего защитной бумажной покрышки. Сот обычно прикрепляется стебельком к ветке невысокого кустарника. Гнездо закладывает одна самка, но нередко самок-основательниц бывает две и более. Все они становятся «царицами» и живут на одном соте. Личинок кормят убитыми насекомыми: гусеницами, личинками пилильщиков и листоедов. Взрослые осы охотно поедают пыльцу на цветах (2, 3).
Лимитирующие факторы. Не выяснены.
Меры охраны. Не разработаны.
Источники информации. 1. Плавильщиков, 1957; 2. Жизнь животных, 1969; 3. Needon et al., 1971.
Составитель: Е.В. Шиков.

СЕМЕЙСТВО РОЮЩИЕ ОСЫ – SPHECIDAE

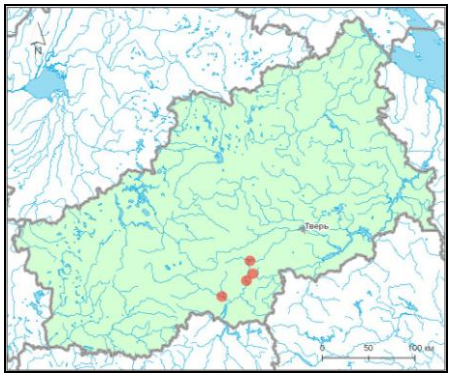


Бембекс носатый
Bembex rostrata (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Средиземноморье, степи и пустыни Евразии и прилегающие к ним участки лесов (1, 2). В Тверской области обнаружен в Вышневолоцком и Калининском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Житель сухих биотопов с рыхлыми песчаными почвами. Обитает в разреженных лесах, на полянах, по лесным дорогам и опушкам. Бембекс строит гнезда в земле. Иногда бембексы селятся вместе, образуя скопление гнезд. Личинок кормят слепнями и мухами. Для выкармливания одной личинки иногда используют до 80 насекомых (2).
Лимитирующие факторы. Нарушение биотопов в результате рекреации и хозяйственной деятельности, низовые пожары, гибель кладок при резком увеличении влажности почвы. Гибель от паразитов (как правило, это мухи рода *Miltogramma*).



Меры охраны. Охрана в составе комплекса охраняемых видов роющих членистоногих.
Источники информации. 1. Плавильщиков, 1957; 2. Красная книга Московской области, 2008.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.

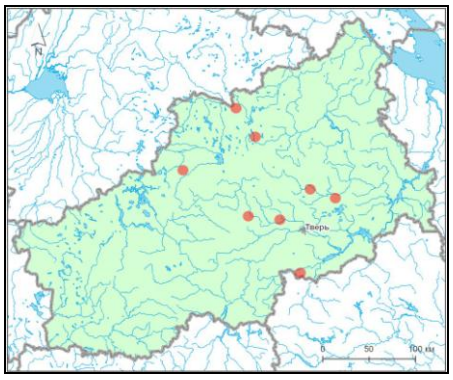
СЕМЕЙСТВО ПЧЕЛИНЫЕ – APIDAE



Осмия двуцветная
Osmia bicolor (Schrank, 1781)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. Западная, Южная и Центральная Европа, южная часть Скандинавии, Украина, Кавказ, Южная Сибирь. Отдельные популяции в Китае. В Тверской области – Ревско-Старицкое Поволжье (1, 2).
Численность и тенденции ее изменения. Зависит от погодных условий. После жаркого сухого лета заметно возрастает, после дождливого года – снижается. В целом на склонах в долине р. Волги в Старицком районе средняя (2).
Биология и экология. Взрослые осмии питаются пыльцой и нектаром. После спаривания самка ищет старую пустую раковину кустарниковой улитки (*Fruticicola fruticum*). Внутрь раковины она складывает пыльцу, смоченную нектаром, и откладывает на неё яйцо. Затем строит перегородку из грунта и мелкими камешками плотно забивает переднюю часть раковины почти до края устья. Поверх камней самка пчелы строит ещё одну перегородку из растительной массы. Вторая перегородка укрепляет слой камней и создаёт впечатление того, что раковина забита почвой. После этого пчела-мать переворачивает раковину так, чтобы она легла устьем вниз, и дождевая вода в неё не затекала. Затем пчела накладывает поверх раковины тонкие палочки и травинки, образуя своеобразную копну размером с кулак для маскировки раковины. За лето самка откладывает в раковины 5 - 6 яиц. Личинка пчелы, питающаяся оставленной в раковине смесью пыльцы с нектаром, в конце лета окукливается. Зимует в раковине. Весной родившаяся из куколки взрослая пчела выходит из раковины (1, 2).



Лимитирующие факторы. Небольшое число хорошо прогреваемых склонов с каменистой почвой и обилием кустарниковых улиток.
Меры охраны. Не принимались. Необходимо взять под охрану самый крупный овраг на левом берегу р. Волги севернее г. Старица.
Источники информации. 1. Königsmann, 1968; 2. Urania Tierreich, 1969.
Составитель: Е.В. Шиков.

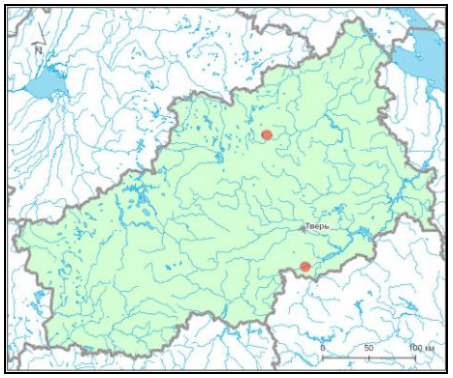




ОТРЯД ДВУКРЫЛЫЕ – DIPTERA

СЕМЕЙСТВО КТЫРИ – ASILIDAE

Ляфрия горбатая
Laphria gibbosa (Linnaeus, 1758)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Центральная и Северная Европа, Южная Сибирь, Закавказье, Приморье, Монголия (1, 2). В Тверской области обнаружена в Бологовском, Вышневолоцком, Калининском, Лихославльском, Рамешковком, Торжокском, Фировском и Удомельском районах.
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низкая.
Биология и экология. Встречается на хорошо прогреваемых солнцем вырубках и просеках, главным образом, в сосновых лесах. Взрослые мухи ловят и поедают различных насекомых: жуков, пилильщиков, мух других видов, ос и т.п. Личинки живут в почве несколько лет и питаются личинками жуков.
Лимитирующие факторы. Смена хорошо прогреваемых сосновых лесов после рубок тенистыми мелколиственными лесами.
Меры охраны. Не принимались. Сохранение сосновых лесов в местах обитания вида.
Источники информации. 1. Плавильщиков, 1957; 2. Рихтер, 1969.
Составители: М.Н. Самков, Е.В. Шиков.

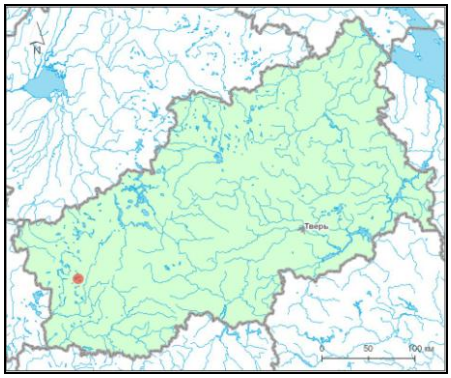




СЕМЕЙСТВО ТАХИНЫ – TACHINIDAE

Тахина большая
Tachina grossa (Linnaeus, 1758)
Статус. 3. Редкий вид.
Распространение. От Великобритании до Амурской области и северной Монголии. На севере Европы достигает Средней Швеции и Финляндии. В Европейской части России – от Северного Кавказа до Ленинградской области (1, 2). В Тверской области отмечен в Калининском и Удомельском района.
Численность и тенденции ее изменения. Низкая и имеет тенденции к сокращению.
Экология. Лесной и лесостепной вид. Мухи держатся на полянах и лугах с конца июня до начала сентября. Питаются на цветах зонтичных и некоторых сложноцветных. Личинки паразитируют на гусеницах коконопрядов. Пупарий образуется в куколке хозяина. В год развивается одно поколение (1, 2).
Лимитирующие факторы. Требовательность к пространственной структуре лесного сообщества, включая наличие полян с разнотравьем в качестве кормовой стации мух. Антропогенное нарушение естественных местообитаний, зарастание лугов и полян древесно-кустарниковой растительностью; применением химических методов борьбы с вредителями леса (1, 2).
Меры охраны. Охрана мест обитания популяций в рамках ООПТ с режимом, исключающим вырубку леса, применение химических средств защиты растений, засаживание лесных полян с разнотравьем деревьями.
Источники информации. 1. Красная книга Ярославской области, 2004; 2. Рихтер, 1969.
Составитель: А.Г. Коробков.

СЕМЕЙСТВО ЖУРЧАЛКИ – SYRPHIDAE



Шершневидка большая
Spilomia maxima (Sack, 1910)
Статус. 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Обычна от Алтая до Южного Приморья. На Русской равнине встречается в центральной и северо-западной частях (1, 2). Везде очень редка. В Тверской области обитает в дубраве у с. Песно Западнодвинского района.
Численность и тенденции ее изменения. В популяции у с. Песно Западнодвинского района очень низкая и зависит от обилия шершней.
Биология и экология. Взрослые мухи встречаются в июле – августе. Они кормятся на цветах. Яйца откладывают на гниющую древесину лиственных деревьев, в которой живут личинки. Окраской напоминает шершня, что связывает распространение обоих видов и ставит в зависимость от обилия других видов ос, которыми питаются шершни.
Лимитирующие факторы. Недостаток природных биоценозов с обилием ос и шершней, прежде всего, дубрав; дефицит старых деревьев с дуплами и гниющих валежин.
Меры охраны. Не принимались. Необходимо сохранить дубраву у с. Песно Западнодвинского района.
Источники информации. 1. Определитель насекомых Европейской части СССР, 1970; 2. Штакельберг, 1958.
Составитель: В.Е. Шиков.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бабочки мира: Медиаэнциклопедия – DVD. 2007.
Бей-Биенко Г.Я. Отряд Orthoptera – Прямокрылые // Определитель насекомых Европейской ч. СССР. М.-Л.: Наука, 1964. Т. 1. С. 205 - 284.
Бей-Биенко Г.Я. Прямокрылые – Orthoptera – и кожистокрылые – Dermaptera // Животный мир СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 4. С. 527 - 552.
Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран: В 2 ч. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. Ч. 1. С. 378. Ч. 2. С. 667.
Беньковский А.О., Орлова-Беньковская М.Я. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Псковской области по материалам из национального парка «Себежский» // Труды национального парка «Себежский». Себеж, 2011. Вып. 1. С. 192 - 199.
Березкина Г.В., Старобогатов Я.И. Экология размножения и кладки яиц пресноводных легочных моллюсков. Л.: Изд-во АН СССР, 1988. 309 с.
Береснев П.Н. К фауне чешуекрылых западной области // Материалы к изучению природы Западной области. Фауна и экология. Смоленск: ЗОНИ, 1935. Вып. 2. С. 255 - 275.
Бианки В.Л. К фауне Rhopalocera Тверской губернии // Записки Имп. Академии наук, 1892. Т. 70 (приложение). С. 1 - 17.
Гильтебрандт В. К фауне Macrolepidoptera Тверской губернии // Русск. энтомологич. обозрение, 1915. Т. 15. № 4. С. 596 - 603.
Головач С.И. Двупарноногие многоножки // Итоги науки и техники. ВИНИТИ. Зоол. беспозвоночных, 1980 Т. 7. С. 5 - 62.
Головач С.И. Распределение и филогенез двупарноногих многоножек европейской части СССР // Фауногенез и филоценогенез. М.: Наука, 1984. С. 92 - 138.
Горбунов П.Ю., Ольшванг В.Н. Бабочки Южного Урала. Справочник-определитель. М.: Сократ, 2008. 416 с.
Горностаев Г.Н. Насекомые СССР. М.: Мысль, 1970. 372 с.
Горностаев Г.Н. О слепом бражнике (Smerinthus caecus Men.) в Московской области // Животное население Москвы и Подмосковья, его изучение, охрана и направленное преобразование. М.: МОИП, 1967. С. 50 - 52.
Граве Г.Л. Труды общества изучения природы Смоленского края. Смоленск, 1926, Т. 4. 94 с.

Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. Т. 46. 376 с. (Илл.).
Желтухина В.И., Коробков Е.Д. Пауки и жесткокрылые Центрально-Лесного заповедника (Аннотированный список видов). М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2009. 53 с.
Жильцова Л.А. Отряд Plecoptera – Веснянки // Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 1. М.-Л.: Наука, 1964. С. 177 - 200.
Жильцова Л.А. Веснянки (Plecoptera). Группа Euhologna tha. СПб.: Наука, 2003. 538 с.
Жизнь животных. Т. 2. Беспозвоночные. М.: Просвещение, 1968. 564 с.
Жизнь животных. Т. 3. Беспозвоночные. М.: Просвещение, 1969. 576 с.
Зайцев Ф.А. Плавунцовые и вертячки // Фауна СССР. Жесткокрылые. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 4. С. 376.
Замараев В.Н. Материалы к фауне пиявок окрестностей г. Калинина // Бюл. МОИП. Калининское отделение, 1958. Т. 1. С. 51 - 54.
Замараев В.Н. Определитель пиявок Калининской области // Методические указания для определения видов рыб, земноводных, пресмыкающихся, пиявок и семейств пауков. Калинин: КГПИ, 1962. Вып. 1. С. 18 - 22.
Затравкин М.Н. Моллюски верховьев Волги и озера Селигер // Зоологический журнал, 1981. Т. 60. Вып. 12. С. 1878 - 1881.
Зиновьев А.В., Никитина Е.Ф. Пешая экскурсия по реке Торопа Тверской области: естественноисторические заметки. // По верхнему Подвинью в юбилейный год Победы. Сборник статей. Старица: МУП «Старицкая типография». 2011. С. 80 - 94, 146, 152 - 162.
Зиновьев А.В., Нотов А.А., Сорокин А.С., Тюсов А.В. О проекте создания государственного природного заказника «Ордино» в Старицком районе Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 22 (50). № 6. С. 219 - 229.
Кантор Ю.И., Сысоев А.В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. М.: КМК, 2005. 627 с.
Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синёва. СПб.-М.: КМК, 2008. 424 с.
Кириченко А.Н. Настоящие полужесткокрылые европейской части СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 423 с.
Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек: Книга для учащихся. М.: Просвещение, 1986. 255 с.
Коробков А.Г. Булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2012. Вып. 28. № 25. С. 40 - 47.
Коробков А.Г. Материалы по фауне чешуекрылых семейства пядениц (Geometridae) окрестностей Калининской АЭС // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2007, вып. 6. С. 106 - 114.
Коробков А.Г., Матов А.Ю. Совкообразные (Noctuoidea) Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2009. Вып. 13. № 14. С. 107 - 123.
Коршунов Ю.П. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР // Энтомол. обозр., 1972. Т. 51, Вып. 1. С. 136 - 154. Вып. 2. С. 352 - 368.
Красная книга Московской области (издание второе, дополненное и переработанное) / Министерство экологии и природопользования Московской области; Комиссия по редким и находящимся под угрозой видам животных, растений и грибов Московской области. Отв. ред.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 828 с.
Красная книга Республики Коми / ред. Таскаев А.И. Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2009. 792 с.
Красная книга Смоленской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Смоленск: Смол. гос. пед. ин-т, 1997. 294 с.
Красная книга СССР. Членистоногие. М.: Лесн. пром., 1984. Т. 1. 478 с.
Красная книга Ярославской области / Под ред. Л.В. Воронина. Ярославль: Изд-во Александра Рутмана, 2004. 384 с.
Кружкова А.А. Некоторые краснокнижные виды ночных чешуекрылых антропогенных ландшафтов Валдайской возвышенности и прилегающих территорий. // Природный, культурно-исторический и туристический потенциал Валдайской возвышенности, его охрана и использование: Мат. межрегион. научно-практ. конф., 2010а. Валдай. С. 190 - 193.
Кружкова А.А. Новые находки краснокнижных видов ночных чешуекрылых в Тверской области // XI Междунар. научно-практ. экол. конф. «Видовые популяции и сообщества в антропогенно трансформированных ландшафтах: состояние и методы его диагностики. Белгород, 2010б. С. 35 - 36.
Крыжановский О.Л. Carabus nitens Linnaeus, 1758 // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Атлас. Карты 21 - 72. Л.: Наука, 1980. С. 17.
Крыжановский О.Л. Семейство Carabidae – Жужелицы // Определитель насекомых европейской части СССР. М.-Л.: Наука, 1965. Т. 2. С. 29 - 77.
Крыжановский О.Л., Мамаев Б.М. Отряд Жесткокрылые или Жуки // Жизнь животных. Т. 3. М.: Просвещение., 1969 С. 248-302.
Кудряшева И.В. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР. М.: Наука, 1979. С. 160.
Ламперт К. Атлас бабочек и гусениц. Места обитания. Особенности строения. Поведение. Размножение. Техника ловли. Коллекционирование. / Под ред. А.И. Быховца. Мн.: Харвест, 2003. 736 с.
Лепнева С. Г. Ручейники // Фауна СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1964. Т. 2. Вып. 1. 562 с. (Илл.).
Лихарев И.М. Моллюски клаузилииды // Фауна СССР. Новая серия. Т. 3. Вып. 4. № 83. М..-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 317 с. (Илл.).
Лихарев И.М., Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda terristria nuda) / Фауна СССР. Моллюски. Л.: Наука, 1980. Т. 3. Вып. 5. 437 с.
Лихарев И.М., Раммельмейер Е.С. Наземные моллюски фауны СССР. Определители по фауне СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 512 с. (Илл.).
Локшина И.Е. Определитель двупарноногих многоножек Diplopoda равнинной части европейской территории СССР. М.: Наука, 1969. 79 с.
Лукин Е. И. Пиявки пресных и солоноватых водоёмов // Фауна СССР. Л.: Наука, 1976. Т. 1. 486 с.
Львовский А.Л., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. М.: КМК, 2007. 443 с.
Медведев С.И. Семейство Scarabaeidae (Subfam. Cetoniinae, Valginae) // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1964. Т. 10. Вып. 5. 375 с.
Мержеевская О.И. Совки (Noctuidae) Белоруссии. Мн.: Наука и техника, 1971. 448 с.
Мимонов Е.В. Дневные бабочки Пущина и его окрестностей и их распределение по биотопам // Экология малого города. Пущино, 1981. С. 86 - 100.
Мимонов Е.В. Изменение фауны булавоусых чешуекрылых Московской области под действием антропогенных факторов // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. М., 1988. С. 127 - 139.

Молчанов В.А. Материалы по фауне беспозвоночных озера Селигер // Труды Бородинской пресноводной станции, 1912. Т. 3. С. 3 - 7.

Мордухай-Болтовский Ф.Д., Старобогатов Я.И. Ракообразные – Crustacea // Опред. пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. Л.: Гидрометеоиздат, 1977. С. 213 - 218.

Определитель насекомых Европейской части СССР. В пяти томах. М.-Л.: Наука, 1965. Т. 2. Вып. 86. С. 668.

Определитель насекомых Европейской части СССР. В пяти томах. М.-Л.: Наука, 1969. Т. 5. Вып. 100. С. 406.

Определитель насекомых Европейской части СССР. В пяти томах. М.-Л.: Наука, 1970. Т. 5. Вып. 103. 747 с.

Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР (планктон и бентос). Кутикова Л.А., Старобогатов Я.И. (ред.). Л.: Гидрометиздат, 1977. 510 с.

Осипов И.Н., Самодуров Г.Н. Дневные бабочки Приокско-Террасного заповедника (эколого-фаунистический обзор). Пущино: ОНТИ НЦБИ, 1988. С. 22.

Павловский Е.Н., Лепнева С.Г. Очерки из жизни пресноводных животных // Руководство к экскурсионному и лабораторному изучению животного мира пресных водоемов. М.: Советская наука, 1948. 458 с.

Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. М.: Госучпедгиз, 1957. 508 с.

Райххолф-Рим Х. Бабочки. М.: АСТ, Астрель, 2002. 288 с.

Рихтер В.А. Семейство Asilidae – Ктыри // Определитель насекомых Европейской части СССР. Л.: Наука, 1969. Т. 5. Ч. 1. С. 504 - 531.

Родионов В.Ф., Павлова Е.Д., Затравкин М.Н. Моллюски озера Селигер (Bivalvia, Mollusca) // Тезисы Всесоюзной научной конференции зоологов педвузов. 13 - 16 сентября. Пермь, Пермский гос. пед. ин-т, 1976. С. 133 - 134.

Самков М.Н. Бражники (Sphingidae) Калининской области. // Докл. МОИП, 1987. Зоология и ботаника. М.: МОИП, 1989. С. 73 - 75.

Самков М.Н. Материалы по фауне и экологии булавоусых чешуекрылых западной части Валдайской возвышенности // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980. С. 110 - 121.

Самков М.Н. Материалы по фауне и экологии высших чешуекрылых окресностей Калининской АЭС //Фауна и экология Верхневолжья. Тверь: ТвГУ, 1994. С. 18 - 27.

Самков М.Н. Некоторые редкие булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Калининской области и их распространение // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. Калинин: КГУ, 1985.С. 34 - 37.

Самков М.Н. Некоторые редкие булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Старицкого Поволжья и проблемы их охраны // Рациональное использование и охрана природных комплексов. М.: Наука, 1986. С. 3 - 6.

Самков М.Н. Некоторые редкие чешуекрылые Калининской области // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 23 - 29.

Самков М.Н., Максенков А.С. Фауна и динамика лета на свет некоторых ночных чешуекрылых (окрестности д. Ферязкино Калининского района) // Животный мир лесной зоны Европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1988. С. 79 - 84.

Самодуров Г.Д., Осипов И.Н. Дневные бабочки семейств Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae, Nymphalidae, Lycaenidae // Чешуекрылые Приокско-Террасного заповедника (аннот. список видов). Флора и фауна заповедников. М. 1994. Вып. 56. С. 6 - 11.

Свиридов А.В. Подсемейства Hypeninae, Catocalinae // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука, 2003. Т. 5. Ч. 4. С. 72 - 187

Свиридов А.В. Разноусые бабочки семейства Noctuidae // Чешуекрылые Приокско-Террасного заповедника (аннотированный список видов). Флора и фауна заповедников. М. 1994. Вып. 56. С. 16 – 23.

Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 235 с.

Сироткин М.И. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей // Энтомол. обозр., 1976. Т. 65. Вып. 2. С. 318 - 358.

Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Сибири и Кавказа: Атлас-определитель. М.: КМК, 2010. 623 с.

Сорокина З.М., Сорокин А.С., Самков М.Н., Шиков Е.В. Старицкий участок долины р. Волги в системе особо охраняемых территорий Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: КГУ, 1986. С. 58 - 65.

Уваров Б.П. Саранчовые Европейской части СССР и Западной Сибири. М.: Новая деревня, 1925. 119 с.

Шарова И.Х. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Московской области и степень ее изученности // Почв. беспозвоночные Московской области. М., 1982. С. 223 - 236.

Шиков Е.В. Наземные моллюски Калининской области как потенциальные промежуточные хозяева гельминтов // Ученые записки Калининского гос. пед. ин-та. Кафедра зоологии. Калинин: КГУ, 1971. Т. 89. С. 149 - 154.

Шиков Е.В. Acicula polita (Hartmann, 1940) в центре Русской равнины // Вопросы экологии животных. Калинин: КГУ, 1974. С. 143 - 153.

Шиков. В.Е. Влияние хозяйственной деятельности человека на распространение наземных моллюсков // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 28 - 45.

Шиков Е.В. Использование наземными моллюсками почвы, травяного и древесно-кустарникового ярусов в биогеоценозах центра Русской равнины // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980. С. 141 – 157.

Шиков Е.В. Моллюски хвойных лесов Валдайской возвышенности и сопредельных территорий // Фауна Верхневолжья, ее охрана и использование. Калинин: КГУ, 1981. С. 28 - 45.

Шиков Е.В. Фауна наземных моллюсков природных и антропогенных ландшафтов Валдайской возвышенности и сопредельных территорий // Животный мир центра лесной зоны европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1982. С. 138 - 156.

Шиков Е.В. Влияние рельефа и озерно-речной системы на современное распространение наземных моллюсков в центре Русской равнины // Новые данные по систематике и экологии моллюсков. Л.: Изд-во Зоол. ин-та АН СССР, 1985а. Труды Зоол. ин-та АН СССР. Т. 185. С. 67 - 75.

Шиков Е.В. Определитель слизней центра европейской части СССР (семейство агриолимацид и бетгереллид) // Плодоовощное хозяйство, 1985б. № 6. С. 28 - 32.

Шиков Е.В. Определитель слизней центра европейской части СССР (семейство арионид и лимацид) // Плодоовощное хозяйство, 1985в. № 7. С. 22 - 26. (Илл.).

Шиков Е.В. Последняя дубрава Валдая // Флора и растительность южной тайги. Тверь: ТвГУ, 1991. С. 47 - 50.

Шиков Е.В. Новые находки наземных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata) на Русской равнине // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 22(50). № 6. С. 118 - 122.

Шилейко А.А. Наземные моллюски отряда Pupillina. Л.: Наука, 1984. 399 с. (Илл.).

Шилейко А.А., Лихарев И.М. Наземные моллюски семейства янтарок (Succineidae) фауны СССР // Фауна, систематика и филогения беспозвоночных животных. Исследования по фауне Советского Союза. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. С. 197 - 239. (Илл.).

Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. Ш. Diptera, Acalyptrata. 4.1 // Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1958. Т. 24. С.103 - 191.

Якобсон Г.Г. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во Девриена, 1905 - 1915. 1024 с. (Илл.).

Calow P. The evolution of life-cycle strategies in freshwater gastropods // Malacologia, 1978. V. 17. No. 2. P. 351 - 364.

Chinery M. New generation guide to the butterflies and day-flying moths of Britain and Europe. Austin: Univ. of Texas Press, 1989. 320 p.

Esmark B., Hoyer Z.A. Die Land- und Süsswassermollusken des arktischen Norwegens // Malakologische Blätter (Neue Folge), 1886. B. 8. S. 84 - 123. (Илл.).

Geldiay R. Studies on local populations of the freshwater limpet Ancylus fluviatilis Müller // J. Anim. Ecol., 1956. V. 25. No. 2. P. 389 - 402.

Heinicke W., Naumann C. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae // Berlin: Akademie-Verl., 1982. 449 S.

Higgins L.G., Riley N.D. Butterflies of Britain and Europe. Boston: Houghton Mifflin Co., 1970. 320 p.

Koch M. Wir bestimmen Schmetterlinge. Neunmann Verl. Radebeul, 1991. 792 S.

Königsmann E. Ordnung Hymenoptera // Urania Tierreich. Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verl., 1968. B.3. S. 287 - 395.

Kostrowicki A.S. Sowki – Noctuidae (Cuculliinae) // Klucze do oznaczania owadow Polski. Cz. 27. Motyle – Lepidoptera, z. 53a. Warszawa, 1956. S. 1 - 124.

Kostrowicki A.S. Studies on the Palaearctic species of the subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae) // Acta Zool. Cracov., 1961. V. 6. No. 10. P. 367 - 472.

Needon C., Petermann J., Scheffel P., Scheiba B. Pflanzen und Tiere. Ein Naturführer. Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag, 1971. 260 S.

Pokryszko B.M. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilliidea) – a systematic monograph // Annales Zoologici PAN, Inst. Zool. Wroclaw, 1990. V. 43. No. 8. 257 p. (Илл.).

Rougeot P.C., Viette P. Die Nachtfalter Europas und Nordafrikas. Th. 1. Schwärmer und Spinner. Keltern: Bauer, 1983. 281 S.

Shikov E.V. Effects of land use changes on the land mollusk fauna in the central portion of the Russian plain // World-wide snails. Biogeographical studies on non-marine Mollusca. Leiden: E.J.Brill / Dr. W. Backhuys, 1984. P. 237 - 248.

Urania Tierreich Wirbellose Tiere 2 (Annelida bis Chaetognatha). Leipzig-Jena-Berlin: Urania-Verlag, 1969. 624 S.

Viidalepp J. Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former U.S.S.R. Stenstrup: Apollo Books. Denmark, 1996. 111 p.

Wiktor A. Ślimaki lądowe Polski. Olsztyn: Mantis, 2004. 302 s. (Илл.).

Раздел X.

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, грибов, лишайников и животных, занесенные в Красную книгу Российской Фдерации, обитающие и произрастающие на территории Тверской области

Составители:
Л.В. ВИКТОРОВ
А.В. ЗИНОВЬЕВ
А.А. ЕМЕЛЬЯНОВА
Н.Б. ИСТОМИНА
Л.А. КАТАУСКАЙТЕ
Д.А. КЕРДАНОВ
П.И. КИРИЛЛОВ
С.А. КУРОЧКИН
А.Г. МЕДВЕДЕВ
В.К. НЕЗДОЛИЙ
В.И. НИКОЛАЕВ
Е.С. ПУШАЙ
М.Н. САМКОВ
А.С. СОРОКИН
М.И. ХОМУТОМУТОВСКИЙ

По сравнению с первым изданием Красной книги Тверской области во втором сведения об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, обитающих и произрастающих на территории Тверской области, выделены в отдельный раздел. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и Тверской области в Красную книгу Тверской области включаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды, за исключением видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Поэтому виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, обитающие и произрастающие на территории Тверской области, приведены в данном разделе Красной книги Тверской области для сведения.

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ - CORMOBIONTA

	Категория
ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ - LYCOPODIOPHYTA	
КЛАСС ПОЛУШНИКОВЫЕ - ISOETOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО ПОЛУШНИКОВЫЕ - ISOETACEAE	
Полушник озерный - Isoetes lacustris	**2**
Полушник щетинистый - Isoetes setacea	**2**
ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ - MAGNOLIOPHYTA	
КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ - LILIOPSIDA	
СЕМЕЙСТВО ЧАСТУХОВЫЕ - ALISMATACEAE	
Частуха Валленберга - Alisma wahlenbergii	**4**
СЕМЕЙСТВО НАЯДОВЫЕ - NAJADACEAE	
Каулиния гибкая - Caulinia flexilis	**1**
Каулиния тончайшая - Caulinia tenuissima	**1**
СЕМЕЙСТВО ОРХИДНЫЕ - ORCHIDACEAE	
Башмачок настоящий - Cypripedium calceolus	**3**
Калипсо луковичная - Calypso bulbosa	**0**
Лосняк Лёзеля - Liparis loeselii	**1**
Надбородник безлистный - Epipogium aphyllum	**1**
Неоттианта клобучковая - Neottianthe cucullata	**3**
Офрис насекомоносный - Ophrys insectifera	**2**
Пальчатокоренник длиннолистный - Dactylorhiza longifolia	**2**
Пальчатокоренник Траунштейнера - Dactylorhiza traunsteineri	**4**
Пыльцеголовник длинолистный - Cephalanthera longifolia	**0**
Пыльцеголовник красный - Cephalanthera rubra	**0**
Ятрышник обожжённый - Orchis ustulata	**2**
Ятрышник шлемоносный - Orchis militaris	**3**
СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ - RANUNCULACEAE	
Прострел луговой - Pulsatilla pratensis	**0**
СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫЕ - CRASSULACEAE	
Тиллея водная - Tillaea aquatica	**4**
СЕМЕЙСТВО ЛОБЕЛИЕВЫЕ – LOBELIACEAE	
Лобелия Дортмана - Lobelia dortmanna	**2**
ЛИШАЙНИКИ - LICHENES	
КЛАСС СУМЧАТЫЕ ЛИШАЙНИКИ - ASCOLICHENES	
СЕМЕЙСТВО ГИПОГИМНИЕВЫЕ - HYPOGYMNIACEAE	
Менегацция продырявленная - Menegazzia terebrata	**2**
СЕМЕЙСТВО КОЛЛЕМОВЫЕ - COLLEMATACEAE	
Лептогиум Бурнета - Leptogium burnetiae	**3**

	Категория
СЕМЕЙСТВО ЛОБАРИЕВЫЕ - LOBARIACEAE	
Лобария легочная - Lobaria pulmonaria	**2**
ГРИБЫ - FUNGI	
КЛАСС СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ - ASCOMYCETES	
СЕМЕЙСТВО САРКОСЦИФОВЫЕ - SARCOSCYPHACEAE	
Саркосома шаровидная - Sarcosoma globosum	**3**
КЛАСС БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ - BASIDIOMYCETES	
СЕМЕЙСТВО ГАНОДЕРМОВЫЕ - GANODERMATACEAE	
Ганодерма блестящая, лакированный трутовик - Ganoderma lucidum	**1**
СЕМЕЙСТВО ПОЛИПОРОВЫЕ - POLYPORACEAE	
Трутовик зонтичный - Polyporus umbellatus	**1**
ЖИВОТНЫЕ - ANIMALIA	
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ - MAMMALIA	
ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ - INSECTIVORA	
СЕМЕЙСТВО КРОТОВЫЕ - TALPIDAE	
Выхухоль русская - Desmana moschata	**1**
КЛАСС ПТИЦЫ - AVES	
ОТРЯД ГАГАРООБРАЗНЫЕ - GAVIIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ГАГАРОВЫЕ - GAVIIDAE	
Гагара чернозобая - Gavia arctica	**1**
ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ - CICONIIFORMES	
СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ - CICONIIDAE	
Аист черный - Ciconia nigra	**2**
ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ - ANSERIFORMES	
СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ - ANATIDAE	
Пискулька - Anser erythropus	**2**
Нырок белоглазый - Aythya nyroca	**4**
ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ - FALCONIFORMES	
СЕМЕЙСТВО СКОПИНЫЕ - PANDIONIDAE	
Скопа - Pandion haliaetus	**2**
СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ - ACCIPITRIDAE	
Беркут - Aquila chrysaetos	**1**
Подорлик большой - Aquila clanga	**2**
Подорлик малый - Aquila pomarina	**2**
Орлан-белохвост - Haliaeetus albicilla	**2**
Змееяд - Circaetus gallicus	**4**
СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ - FALCONIDAE	
Сапсан - Falco peregrinus	**0**
ОТРЯД КУРООБРАЗНЫЕ - GALLIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ТЕТЕРЕВИНЫЕ - TETRAONIDAE	
Куропатка белая - Lagopus lagopus	**2**
ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ - CHARADRIIFORMES	
СЕМЕЙСТВО РЖАНКОВЫЕ - CHARADRIIDAE	
Ржанка золотистая - Pluvialis apricaria	**3**

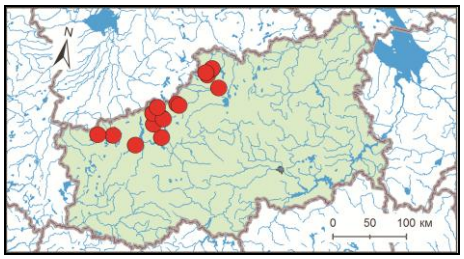
	Категория
СЕМЕЙСТВО КУЛИКИ - СОРОКИ - HAEMATOPODIDAE	
Кулик-сорока - Haematopus ostralegus	**2**
СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ - SCOLOPACIDAE	
Кроншнеп большой - Numenius arquata	**2**
СЕМЕЙСТВО ЧАЙКОВЫЕ - LARIDAE	
Крачка малая - Sterna albifrons	**1**
ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ - STRIGIFORMES	
СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ - STRIGIDAE	
Филин - Bubo bubo	**2**
ОТРЯД ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ - PASSERIFORMES	
СЕМЕЙСТВО СОРОКОПУТОВЫЕ - LANIIDAE	
Сорокопут серый - Lanius excubitor	**2**
СЕМЕЙСТВО СЛАВКОВЫЕ - SYLVIIDAE	
Камышовка вертлявая - Acrocephalus paludicola	**4**
СЕМЕЙСТВО СИНИЦИЕВЫЕ - PARIDAE	
Лазоревка белая - Parus cyanus	**3**
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ - OSTEICHTHYES	
ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ - SALMONIFORMES	
СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ - SALMONIDAE	
Кумжа - Salmo trutta	**4**
СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ - COREGONIDAE	
Сиг волховский, сиголов - Coregonus lavaretus	**1**
СЕМЕЙСТВО ХАРИУСОВЫЕ - THYMALLIDAE	
Хариус европейский - Thymallus thymallus	**2**
ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ - CYPRINIFORMES	
СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ - CYPRINIDAE	
Русская быстрянка - Alburnoides bipunctatus	**4**
ОТРЯД СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ - SCORPAENIFORMES	
СЕМЕЙСТВО КЕРЧАКОВЫЕ - COTTIDAE	
Подкаменщик обыкновенный - Cottus gobio	**4**
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ - ARTHROPODA	
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ - INSECTA	
ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ - LEPIDOPTERA	
СЕМЕЙСТВО ПАРУСНИКИ - PAPILIONIDAE	
Мнемозина - Parnassius Mnemosyne	**2**

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ – CORMOBIONTA

ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – LYCOPODIOPHYTA

КЛАСС ПОЛУШНИКОВЫЕ – ISOETOPSIDA

СЕМЕЙСТВО ПОЛУШНИКОВЫЕ – ISOETACEAE



Полушник озерный
Isoetes lacustris L.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид.
Распространение. Атлантический вид (1). В Центральной России встречается редко, является реликтовым видом. В Московской области находится на южной границе ареала (4). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком, Осташковском, Пеновском, Удомельском и Фировском районах (2, 3, 5, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Произрастает небольшими группами, но иногда формирует значительные скопления, образуя подводные луга на глубине до 3 м (2). На оз. Лучанское Андреапольского района в 2009 г. численность на некоторых участках достигала 30 – 170 особей на кв.м.
Биология и экология. Водный кистекорневой травянистый многолетник высотой 4 – 10 см. Размножается спорами. Споры созревают в сентябре. Произрастает в основном на открытых участках песчаных отмелей олиготрофных и мезотрофных озер с прозрачной водой, однако встречается и среди других прибрежно-водных растений.
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация олиготрофных озер, гидротехническое изменение уровня воды в озерах в результате хозяйственной деятельности, значительная рекреационная нагрузка, застройка берегов.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Некоторые местообитания полушника озерного (оз. Сиг и оз. Сабро Осташковского района) отнесены к ГПЗ. Целесообразны проведение мониторинговых исследований, организация охраны всех мест произрастания.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Сорокин, Старикова, 1994; 3. Хомутовский, 2008; 4. Красная книга Московской области, 2008; 5. Нотов, 2005; 6. Петушкова и др., 2008.
Составители: А.С. Сорокин, М.И. Хомутовский.





Полушник колючеспоровый, или Полушник щетинистый
Isoetes echinospora Durieu (Isoetes setacea auct. non Lam.)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Атлантический вид (1). В Центральной России встречается редко, является реликтовым видом (5). В Московской области находится на южной границе ареала (6). В Тверской области обнаружен в Андреапольском, Бологовском, Вышневолоцком, Осташковском, Пеновском, Удомельском и Фировском районах (2 - 4, 7).
Численность и тенденции ее изменения. На дне олиготрофных озер полушник произрастает небольшими группами, иногда занимает достаточно большую площадь, образуя подводные луга на глубине до 3 м (2). На оз. Паршинское Андреапольского района в 2009 г. плотность полушника варьировала от 15 до 40 особей на кв.м.
Биология и экология. Водный кистекорневой травянистый многолетник высотой 4 - 15 см. Размножается спорами, которые созревают в августе – сентябре. Произрастает на песчаном или песчано-илистом дне олиготрофных озер на глубине до 2-х и более метров.
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация озер, значительная рекреационная нагрузка, застройка берегов.
Меры охраны. Занесен в Красную книгу Российской Федерации. В Осташковском районе оз. Белое-северное на острове Хачин входит в состав ГПЗ «Остров Хачин», а оз. Белое-боровое – в состав ГПЗ «Троеручица», оз. Сиг и оз. Сабро являются ГПЗ в пределах акватории, что не гарантирует их от загрязнения. Целесообразны поиск новых местонахождений, организация охраны всех мест произрастания, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Сорокин, Старикова, 1994; 3. Хомутовский, 2008; 4. Нотов, 2005; 5. Маевский, 2006; 6. Красная книга Московской области, 2008; 7. Петушкова и др., 2008.
Составитель: А.С. Сорокин, М.И. Хомутовский.







ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – MAGNOLIOPHYTA

КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – LILIOPSIDA

СЕМЕЙСТВО ЧАСТУХОВЫЕ – ALISMATACEAE

Частуха Валленберга
Alisma wahlenbergii (Holmb.) Juz.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Эндемичный балтийский вид, имеет очень ограниченный реликтовый ареал. В России встречается на северном побережье Финского залива в окрестностях Санкт-Петербурга и Выборгском районе Ленинградской области. Вне Российской Федерации растет на морских побережьях южных районов Финляндии и Швеции (1, 2). В Тверской области отмечен для Осташковского района на оз. Селигер без точного указания местонахождения (3, 4). Данные о нахождении вида в Тверской области нуждаются в подтверждении. Возможно, указания ошибочны и относятся к близкому виду *A.gramineum.*
Численность и тенденции ее изменения. Данные по Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Небольшой водный травянистый многолетник с розеткой узколинейных листьев. Обитает на песчаном, реже илистом дне заливов и впадающих в них речек на глубине 0,5 - 1,5 метра. Цветет в июне – августе.
Лимитирующие факторы. Очень требователен к чистоте и прозрачности воды, поэтому быстро исчезает при ее замутнении и загрязнении (2).
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в Росии приоритетам Бернской конвенции. Необходимы детальное исследование флоры озер Валдайской возвышенности и специальный анализ данных литературы с целью оценки степени вероятности произрастания в Тверской области (5). Успешно культивируется в Ботаническом саду университета г. Упсала (Швеция).
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Миняев, 1965б; 3. Невский, 1952; 4. Сорокин, 1988; 5. Нотов, Шубинская, 2001.
Составитель: Е.С. Пушай.





СЕМЕЙСТВО НАЯДОВЫЕ - NAJADACEAE

Каулиния гибкая
Caulinia flexilis Willd.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Преимущественно атлантический вид. Встречается в европейской части России редко. Отмечен в Владимирской, Ленинградской, Новгородской, Псковской и Ярославской областях (1). В Тверской области обнаружена в Осташковском районе на оз. Селигер в начале XX в. (2). Современных находок нет.
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций в Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Однолетник с тонкими нежными светло-зелеными побегами. Стебель очень тонкий, листья узколинейные, по краям с многочисленными зубчиками. Цветет в июле – сентябре (3). Предпочитает олиготрофные озера с песчаным или каменистым дном.
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация водоемов, нарушение гидрологического режима. Для нормального развития каулинии гибкой необходимы благоприятный температурный режим, достаточная чистота и прозрачность воды.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Лисицына и др., 1993; 3. Невский, 1952.
Составитель: Е.С. Пушай.

Каулиния тончайшая
Caulinia tenuissima (A. Br. ex Magnus) Tzvel.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Распространение. Атлантический вид (1). Реликт с дизъюнктивным ареалом, большая часть которого находится в России. В Российской Федерации изредка встречается вдоль северного побережья Финского залива от Санкт-Петербурга до границы с Финляндией и в ряде озер европейской части (2). В Тверской области впервые отмечена Бородиным в начале XX в. в оз. Бологое и оз. Пирос Бологовского района (3), Юзепчуком и Петровым на оз. Коломенское Вышневолоцкого района (3). Позднее найдена на оз. Островно и оз. Боровно в Вышневолоцком районе (4, 5).



Численность и тенденции ее изменения. Вид встречается очень редко. Число чистых олиготрофных водоемов, в которых может расти каулиния, стремительно уменьшается.
Биология и экология. Погруженный в воду однолетник с очень ломкими стеблями и узколинейными, по краям мелкозубчатыми листьями (2). Обитает на дне небольших хорошо прогреваемых пресных или солоноватых водоемов. Предпочитает отмели глубиной до 1,5 м с песчаным или слабо заиленным дном. Очень требовательна к чистоте и прозрачности воды.
Лимитирующие факторы. Эвтрофикация водоемов. Для нормального развития каулинии тончайшей необходимы благоприятный температурный режим, достаточная чистота и прозрачность воды.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Оз. Бологое Бологовского района является ПП. Целесообразны современная экспертиза известных местообитаний каулинии.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Красная книга природы Ленинградской области, 2000; 3. Невский, 1952; 4. Лисицына, 1979; 5. Сорокин, 1988.
Составитель: Е.С. Пушай.



СЕМЕЙСТВО ОРХИДНЫЕ – ORCHIDACEAE

Башмачок настоящий
Cypripedium calceolus L.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (1).
Распространение. Северо-евроазиатско-континентальный вид, распространен в умеренном поясе. В России распространен в лесной зоне европейской части, на Урале, в южной части Сибири и Дальнего Востока, включая Сахалин (2 - 4). В Тверской области найден в Вышневолоцком, Бежецком, Калининском, Кимрском, Конаковском, Нелидовском, Осташковском, Пеновском, Рамешковском, Спировском и Старицком районах (5), в ЦЛГПБЗ (6). Всего известно более 25 местонахождений.



Численность и тенденции ее изменения. Самые большие популяции отмечены в районе Вышневолоцко-Новоторжского вала (дер. Гирино, дер. Ильинское, дер. Степурино). В окрестностях г. Твери, ж.-д. ст. Чуприяновка популяция расположена в смешанном сосняке с березой злаково-разнотравном. С 2002 по 2005 гг. насчитывала от 70 до 80 особей разных возрастных состояний (из них от 13 до 18 генеративных экземпляров) (7)
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник, цветет в конце мая – июне (8). Растет по разреженным лиственным, смешанным, реже хвойным лесам, кустарникам, лесным лугам, остепненным лугам и опушкам. Кальцефил, часто встречается на известняковых почвах (3). Переносит беглые низовые пожары, может разрастаться на гарях в сосняках (9 - 11).

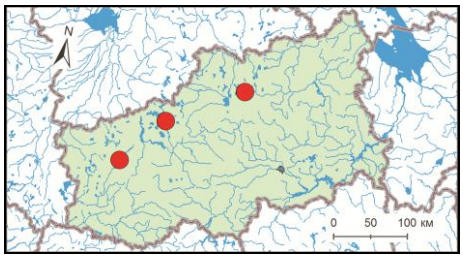


Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, сельскохозяйственное освоение земель, выпас, сбор растений на букеты вблизи населенных пунктов, выкапывание растений для пересадки садоводами-любителями (4).
Меры охраны. На территории Тверской области охраняется в ЦЛГПБЗ (6), ПП «Орхидная горка», ГПЗ «Черенцовский» Вышневолоцкого района, ПП «Местообитание венерина башмачка Шаровское» Бологовского района (8). Культивируется в Ботаническом саду ТвГУ (12, 13).
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Денисова, Вахрамеева, 1978; 3. Вахрамеева и др., 1991; 4. Аверьянов, 2000б; 5. Пушай, Дементьева, 2008; 6. Миняев, Конечная, 1976; 7. Пушай, Петрова, 2005; 8. Татаренко, 1996; 9. Вахрамеева, Варлыгина, 1996; 10. Смирнов, 1969; 11. Дементьева, 1985; 12. Клюйкова, 2007; 13. Клюйкова, 2010.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.





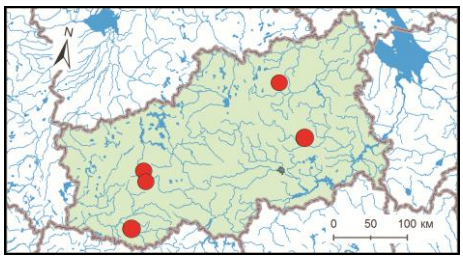
Калипсо луковичная
Calypso bulbosa (L.) Oakes
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид.
Распространение. Голарктический вид (1). Встречается на севере Феноскандии, в Северо-Восточном Китае, Монголии, на полуострове Корея, в Японии, а также в лесной зоне Северной Америки. В Российской Федерации вид распространен спорадически, образуя две обширные, почти изолированные части ареала: западная часть охватывает зону бореальных лесов центра и севера Европейской России, включая центральный Урал, а восточная часть располагается на юге Восточной Сибири и Дальнего Востока. В Западной Сибири отмечено несколько изолированных местонахождений (2). В Тверской области М.Л. Невским указан для Бежецкого и Весьегонского уездов (3). Единичные находки в начале XX в. без точного указания местонахождения (4). Интересна находка 1927 г., предположительно на территории Калашниковской учебно-опытной дачи (Спировский и Вышневолоцкий районы) (4). Современных находок нет.
Численность и тенденции ее изменения. Современных сведений по Тверской области не обнаружено.
Биология и экология. Небольшое растение 8 – 20 см высотой, с коротким корневищем, шнуровидными придаточными корнями и надземным клубневидным образованием. Лист единственный, зимующий, яйцевидный до 4 см длины, с черешком до 7 см длины. Цветок длиной 1, реже 2 или 3 см с линейно-ланцетными прицветниками (5). Произрастает в тенистых зеленомошных хвойных, реже в смешанных лесах, часто среди поваленных деревьев (1).
Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных ельников.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Необходим поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Татаренко, 1996; 2. Аверьянов, 2000б; 3. Невский, 1947; 4. LE; 5. Вахрамеева и др., 1991
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.





Лосняк Лёзеля
Liparis loeselii (L.) Rich.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности (5).
Распространение. Евразиатско-североамериканский вид. В Центральной России встречается очень редко. По флоре П.Ф. Маевского для Тверской области указан для бывшего Вышневолоцкого уезда. Во «Флоре Калининской области» М.Л. Невского отмечен без точного местонахождения (1). В 1992 г. А.С. Сорокин наблюдал *Liparis* в Осташковском районе. В 2003 г. вид был найден в Вышневолоцком районе (3), а в 2009 г. отмечен в Андреапольском районе (4).
Численность и тенденции ее изменения. Встречается, как правило, единично или небольшими группами. Популяция в Андреапольском районе в 2009 г. насчитывала 228 особей. Преобладают вегетативные растения, максимальная плотность составила 38 особей на 1 кв. м (4).
Биология и экология. Травянистый клубнеобразующий многолетник 8 - 28 см высотой. Стеблевой клубень покрыт основаниями прошлогодних листьев (2). Микосимбиотроф. Размножение, в основном, семенное, однако, отмечено и вегетативное (выводковыми почками, образующимися на прошлогодних псевдобульбах). Цветет с конца июня до середины июля. Произрастает на низинных осоково-гипновых и осоково-сфагновых болотах с богатым минеральным питанием, нередко на приозерных сплавинах.
Лимитирующие факторы. Нарушение гидрологического режима в результате осушительной мелиорации и разработки торфяных залежей.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Необходимы поиск местонахождений вида и организация их охраны. Целесообразно проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Вахрамеева и др., 1991; 3. TVBG; 4. Хомутовский, 2011; 5. Красная книга Российской Федерации, 2008.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.

Надбородник безлистный
Epipogium aphyllum Sw.



Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающейся в численности.

Распространение. Евроазиатский вид, распространенный преимущественно в пределах таежной зоны. Распространен по всей Европе, в горах Малой Азии, Кавказа, Монголии и Китая, на полуострове Корея, в Японии. В России встречается спорадически в лесной зоне европейской части, на Урале, юге Сибири и Дальнего Востока (включая Сахалин и юг Камчатки), на Кавказе (1). В Тверской области был отмечен Н. Кауфманом в XIX в. близ дер. Домкино бывшего Корчевского уезда (2). Позднее обнаружен в Бельском уезде, Рамешковском и Нелидовском районах (2, 3) и ЦЛГПБЗ (4). Указание на нахождение вида в Калининском районе (5), по-видимому, ошибочно. Последняя документально подтвержденная находка сделана в окрестностях дер. Алферихa Максатихинского района (6).



Численность и тенденции ее изменения. В 1995 г. в окрестностях дер. Алферихa Максатихинского района обнаружены единичные экземпляры (6). В настоящее время участок леса, где отмечен вид сильно изменен в результате антропогенных сукцессионных процессов.

Биология и экология. Бесхлорофильный сапрофитный многолетник с коралловидным мясистым корневищем и нитевидными столонами. Стебли высотой 7 - 20 см, мясистые, полупрозрачные, с чешуевидными листьями и 1 - 6 желтыми цветками (1). Растет в тенистых, влажных, обычно мшистых, чаще хвойных, смешанных или лиственных лесах. Сапрофит ведет подземный образ жизни и обнаруживается лишь во время цветения. Несмотря на обширный ареал, вид редок, встречается обычно единичными экземплярами (1).

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности, вырубка леса, сведение лесной подстилки (7).

Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Необходим поиск новых местонахождений вида и организация их охраны.

Источники информации. 1. Аверьянов, 2000б; 2. Невский, 1952; 3. Виноградов, Щербаков, 1982; 4. Миняев, Конечная, 1976; 5. Пелгонен, 1988; 6. ТГОМ; 7. Красная книга Московской области, 2008.

Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.

Неоттианта клобучковая
Neottianthe cucullata (L.) Schlechter



Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид.

Распространение. Евроазиатский вид, ареал которого охватывает Среднюю и Восточную Европу, значительную часть Азии (1). В России вид распространен в европейской и азиатской частях на значительной площади, где встречается спорадически (2). В Тверской области отмечалась в конце XIX в. и в начале XX в. в Торжокском и Ржевском районах (3 - 5). По данным регистрационного журнала гербария ТвГУ вид был обнаружен в сосняках-зеленомошниках в Калининском (1954; 1957) и Вышневолоцком районах (близ дер. Войбутская гора) (1969), гербарные образцы, подтверждающие эти находки, утрачены**.** Современных находок нет (6).



Численность и тенденции ее изменения. Сведения отсутствуют.

Биология и экология. Многолетнее травянистое растение с шаровидным или почти шаровидным клубнем. Произрастает по сырым хвойным лесам. Отмечена в сосняках вторичного происхождения. При нарушении мохового покрова в результате вырубки леса, окультуривания ландшафта, при повышении рекреационной нагрузки вид исчезает (1).

Лимитирующие факторы. Нарушение мохового покрова в результате вырубки лесов, значительные рекреационные нагрузки.

Меры охраны. Поиск местонахождений вида.

Источники информации. 1. Вахрамеева, Жирнова, 2003; 2. Аверьянов, 2000а; 3. MW; 4. LE; 5. Невский, 1952; 6. Пушай, Дементьева, 2008.

Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.





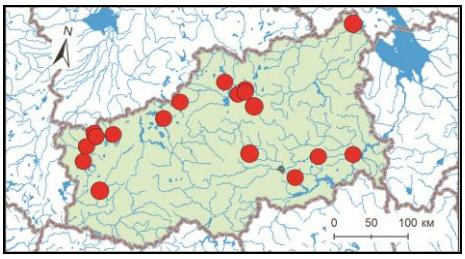
Офрис насекомоносный
Ophrys insectifera L.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности.
Распространение. Горный среднеевропейский вид с дизъюнктивным ареалом. Западная часть ареала охватывает почти всю Европу, исключая крайний юг и север. В России северо-восточная часть ареала: встречается на юге Карелии, в Калининградской области и некоторых областях в средней полосе европейской части Российской Федерации (1, 2). В Тверской области впервые найдена в 1984 г. в Калязинском районе на болотном массиве восточнее дер. Альфимово (3, 4). В 1985 г. вид найден в Вышневолоцком районе между дер. Гирино и Ильинское в сосняке-зеленомошнике (5). В 2001 г. обнаружен в Торжокском районе в окрестностях дер. Степурино в сосново-березовых перелесках на открытых злаково-разнотравных участках (6).
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Степурино Торжокского района отмечены единично, 2 генеративные особи.
Биология и экология. Травянистый многолетник высотой 10 - 20 см, с маленьким яйцевидным ежегодно заменящимся подземным клубнем, прямостоячим стеблем с 3 - 4 сидячими ланцетными листьями, сближенными к основанию стебля. Цветет в июне - июле (2). Растет в светлых мшистых сосняках, по опушкам сосново-березовых перелесков, реже на открытых ключевых и низинных болотах, часто в местах выхода известняков.
Лимитирующие факторы. Изменение гидрологического режима при мелиорации и осушении болот, чрезмерный выпас скота, сбор растений, отсутствие опылителей.
Меры охраны. Охраняется на территории ПП «Орхидная горка» Вышневолоцкого района (8). Организация ООПТ в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала.
Источники информации. 1. Аверьянов, 2000б; 2. Аверьянов, 2008а; 3. МНА; 4. Игнатов, Игнатова, 1990; 5. Дементьева, 1989; 6. Пушай и др., 2003; 7. Вахрамеева и др., 1991; 8. Пушай, Дементьева, 2008.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.





Пальчатокоренник длиннолистный, или
Пальчатокоренник балтийский
Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova [Dactylorhiza longifolia (L. Neum.] Aver.)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид с дизъюнктивным ареалом.
Распространение. Встречается в Восточной Европе. На территории России вид распространен в западной половине европейской части. Указания вида для востока европейской части и Сибири ошибочны (1, 5). В Тверской области отмечен в Андреапольском, Белельском, Бологовском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Калининском, Конаковском, Краснохолмском, Кувшиновском, Осташковском, Пеновском, Старицком, Торжокском, Торопецком и Удомельском районах (2 - 4).
Численность и тенденции ее изменения. Вид встречается рассеянно (2). В Андреапольском районе численность особей популяциях варьирует от 80 до 700. В Кувшиновском районе изученные популяции произрастают по обочинам дорог. Численность одной из них (в окрестностях г. Кувшиново) в 2009 г. составила 902 особи, однако в течение трех последующих лет она сократилась до 711. Вторая популяция, отмеченная на 32 км дороги Торжок - Кувшиново в 2008 г. насчитывала 409 особей, в 2009 г. – 475, в 2010 г. – 500, а в 2012 г. ее численность сократилась до 447. Сокращение числа особей в ценопопуляциях в 2011 - 2012 гг., скорее всего, является последствием влияния аномальных температур в вегетационный сезон 2010 г., а не антропогенной нагрузки. Подобные результаты были получены и в других изученных популяциях.
Биология и экология. Травянистый многолетник 20 - 60 см высотой с ежегодно заменяющимся двух-, четырехлопастным клубнем. Размножается преимущественно семенами. Произрастает на ключевых болотах, сырых лугах, по обочинам дорог, реже – в зарослях кустарников. Иногда встречается в сырых зарастающих известняковых карьерах.
Лимитирующие факторы. Проведение мелиоративных работ, рекреационная нагрузка, сбор растений.
Меры охраны. Организация ООПТ в местах произрастания крупных популяций, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Куликов, Филиппов, 1999; 2. Дементьева и др., 2002; 3. TVBG; 4. ТГОМ; 5. Ефимов, 2012;
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.

Пальчатокоренник Траунштейнера
Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soo



Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (6).
Распространение. Европейско-западносибирский вид, встречающийся в Средней и Восточной Европе, Скандинавии и Западной Сибири. Для Тверской области был указан А.А. Бакуниным (1). В последнее время отмечен в Андреапольском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Конаковском, Кимрском, Осташковском, Спировском, Торопецком, Торжокском и Фировском районах (2 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. Численность невелика, отмечена тенденция к ее сокращению. Наиболее крупные популяции обнаружены в Андреапольском и Торопецком районах (3). Популяция в окрестностях оз. Бологово Андреапольского района в 2007 г. насчитывала 97 особей, а в 2009 г. увеличилась до 103. Максимальная плотность составила 15 - 16 особей на 1 кв. м (4).
Биология и экология. Травянистый многолетник 20 - 40 см высотой с ежегодно заменяющимся двух-, трехлопастным клубнем. Микосимбиотроф. Размножается, в основном, семенами. Произрастает, как правило, на слабокислых почвах. Встречается на хорошо освещенных участках ключевых сфагновых и осоковых болот.
Лимитирующие факторы. Проведение мелиоративных работ, рекреационная нагрузка.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны известных популяций, проведение мониторинговых исследований.
Источники информации. 1. Невский, 1952; 2. Нотов, 1988; 3. Дементьева и др., 2002; 4. Хомутовский, 2010; 5. TVBG; 6. Красная книга Российской Федерации, 2008.
Составители: М.И. Хомутовский, Е.С. Пушай.



Пыльцеголовник длинолистный
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch



Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид.
Распространение. Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом (1). Евроазиатский неморальный вид. Распространен по всей Европе (исключая север Феноскандии), в Средиземноморье и Крыму, встречается в Северной Африке, Юго-Западной и Центральной Азии, в Гималаях (2). В России находится на северо-восточной границе европейской части ареала. В России ареал вида состоит из трех частей: основная часть расположена в Центральных и Центр-Черноземном районах, два островных участка – на Северном Кавказе, в Среднем и Южном Предуралье и на Южном Урале, где считается ботанико-географическим реликтом плейстоценового возраста (1). В Тверской области был отмечен в Калининском, Спировском и Торжокском районах (3). В конце XIX в. отмечен в окрестностях г. Твери (4); в бывшем Новоторжском уезде (Торжокский район) (4), близ дер. Малое Вишенье (5). Гербарные сборы из окрестности дер. Кобылкино Калининского района, 1934 г. (4). В рукописях А.А. Лебедева указан для Спировского района «на лесных полянах» без указания местонахождения (6). Современные данные о распространении вида отсутствуют.
Численность и тенденции ее изменения. Данные по Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Короткокорневищный травянистый многолетник с прямостоячим стелем 25 - 50 см высотой (1). Произрастает преимущественно в широколиственных, реже смешанных, мелколиственных и хвойных (сосновых) лесах, в зарослях кустарников и по опушкам. Популяции, как правило, малочисленны – отмечаются единичные особи или небольшие группы (2).
Лимитирующие факторы. Вырубка лесов, осушение земель, сбор растений, рекреация, выпас скота. В культуре неустойчив (7). При культивировании в Ботаническом саду ТвГУ быстро выпал после посадки (8).
Меры охраны. Необходим поиск местонахождений вида в области.
Источники информации. 1. Аверьянов, 2008б; 2. Вахрамеева и др., 1996; 3. Дементьева, Пушай, 2008; 4. LE; 5. MW; 6. Сорокин, 1988; 7. Варлыгина, 1998; 8. Пушай, Клюйкова, 2003.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.







Пыльцеголовник красный
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид с дизъюнктивным ареалом.
Распространение. Европейско-средиземноморский вид. Встречается в Европе от средиземноморья до юга Скандинавии, в Северной Африке, в северной части Малой Азии, в Иране и Туркменистане (1). Ареал вида в Российской Федерации разделен на две изолированные части: первая часть охватывает большинство областей центра европейской части России, а также отдельные районы в Поволжье и на Урале, вторая – горы и предгорья Северного Кавказа (1). Изолированные местонахождения севернее основного ареала вида находятся в Калининградской, Ленинградской (видимо исчез) и Псковской областях (1). Приведен для Калининской области в «Красной книге СССР» без конкретного указания местонахождения (2). Есть устное сообщение, подтвержденное фотоматериалами, указывающее на нахождение вида в Зубцовском районе в окрестностях дер. Щеколдино, на правом берегу р. Осуга в березняке на лесной поляне (3).
Численность и тенденции ее изменения. Данные по Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Короткокорневищный многолетник с прямостоячим стеблем высотой 25 - 30 см, с 5 - 7 широколанцетными или элиптическими сидячими листьями 4 - 10 см длиной. Соцветие кистевидное из 1 – 10 цветков. Цветет в июне – июле. Растет в светлых лиственных, смешанных, реже в хвойных лесах, на лесных полянах и опушках, приурочен к местам выхода известняков. Обычно встречается рассеянно, одиночными особями или небольшими группами (4).
Лимитирующие факторы. Нарушения местообитаний: сплошные рубки приводят к исчезновению вида (5)
Меры охраны. Необходим поиск местонахождений вида в области.
Источники информации. 1. Аверьянов, 2000б; 2. Денисова, Косых, 1984; 3. Пушай, Дементьева, 2008; 4. Вахрамеева и др., 1991; 5. Вахрамеева и др., 1997а.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.



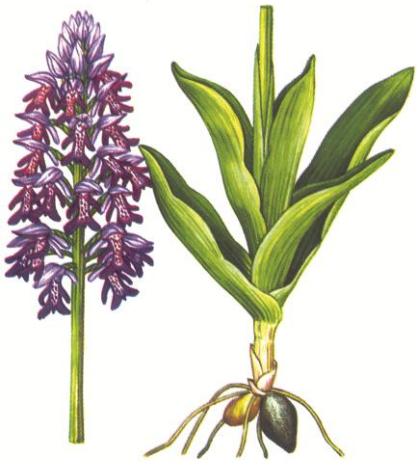


Ятрышник обожжённый
Orchis ustulata L. (*Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности.
Распространение. В России распространен на значительной территории европейской части страны, немного заходя на Урал и на Большом Кавказе. За пределами Российской Федерации вид встречается в Европе, Закавказье и Малой Азии (1). В Тверской области встречается в пределах Вышневолоцко-Новоторжского вала в Вышневолоцком, Спировском и Торжокском районах (2 - 5, 7). В 2008 г. было отмечено 261 цветущих экземпляров, а в 2013 г. около 2400 экземпляров. Вероятно такая вспышка численности связана с очень благоприятными погодными условиями весны 2013 г. Все местонахождения приурочены к местам близкого залегания известняков.
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее крупные популяции отмечены в окрестностях дер. Гирино и дер. Ильинское, дер. Войбутская Гора и дер. Подольховец Вышневолоцкого района, дер. Степурино и дер. Малое Вишенье Торжокского района, дер. Добрыни Спировского района. На лугах с ятрышником обожжённым ведется сенокошение.
Биология и экология. Травянистый многолетник 15 - 25 см высотой, с маленьким яйцевидным цельным, ежегодно сменяющимся подземным клубнем. Цветет в июне – июле (1). В светлых сосняках с разреженным травостоем, на открытых светлых луговинах по окраинам сосново-березовых перелесков, на залежах, по краю известняковых карьеров (2). Отмечены случаи произрастания на сенокосных лугах, на вырубках и просеках, по обочинам лесных дорог (6).
Лимитирующие факторы. Распашка лугов, выпас, окультуривание ландшафтов, рекреация приводят к исчезновению вида (8).
Меры охраны. Охраняется на территории ПП «Орхидная горка» Вышневолоцкого района. Необходимо создание ООПТ в местах произрастания вида. Проходит интродукционное испытание в Ботаническом саду ТвГУ: в экспозициях устойчив только при условии снижения конкуренции с травянистыми растениями (9)
Источники информации. 1. Аверьянов, 2008в; 2. Пушай, Дементьева, 2008; 3. Дементьева, 1989; 4. Пушай и др., 2003; 4. TVBG; 5. Дементьева, 1991; 6. Бакунин, 1879; 7. Вахрамеева и др., 1997б; 8. Клюйкова, 2010.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.

Ятрышник шлемоносный
Orchis militaris L.



Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид.
Распространение. Евроазиатский палеарктический вид с дизъюнктивным ареалом. В России ареал вида тянется через всю страну от западной границы до Забайкалья. Изолированные местонахождения известны в Архангельской и Вологодской областях, на Южном Урале, юге Республике Саха (Якутия). По всему ареалу встречается спорадически (2). В Тверской области был собран еще в 1824 и в 1889 гг. (3). Отмечен в 1869 г. в окрестностях дер. Сельцо Старицкого района на правом берегу р. Волги в местах обнажения карбонатных пород, где произрастает и сейчас (4, 5). В начале XX в. вид отмечали в окрестностях г. Твери (3). Позднее был обнаружен в 1985 г. в Калининском районе в окрестностях дер. Ферязкино (5).
Численность и тенденции ее изменения. В окрестностях дер. Сельцо Старицкого района популяция стабильная, многочисленная: в 2008 г. был отмечен 261 генеративный экземпляр. В окрестностях дер. Ферязкино Калининского раона численность менялась по годам от 68 (2003 г.) до 12 генеративных экземпляров (2008) (7) .



Биология и экология. Многолетнее корнеклубневое травянистое растение. Стебель высотой 20 - 50 (60) см, с двумя низовыми влагалищными листьями (1), цветет в июне. По опушкам, на коренном берегу р. Волги в местах крупных обнажений известняка. Предпочитает участки с разреженным травостоем (7).
Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате хозяйственной деятельности. Нарушение гидрологического режима, сбор растений. Интенсивная роющая деятельность кабанов, выпас и прогон скота. Вытеснение растениями с высокой конкурентной способностью в ходе антропогенно-сукцессионных смен.
Меры охраны. Охраняется в составе ПП «Лес Сельцовские заломки» Старицкого района, в буферной зоне ГК «Завидово». Необходимы поиск новых местонахождений вида. Успешно культивируется в Ботаническом сду ТвГУ (8, 9)
Источники информации. 1. Вахрамеева и др., 1995; 2. Аверьянов, 2008г; 3. LE; MW; 4. Бакунин, 1879; 5. Сорокин, 1988; 6. Пушай, 2003; 7. Пушай, Дементьева, 2008; 8. Пушай, Клюйкова, 2003; 9. Клюйкова, 2010.
Составители: Е.С. Пушай, М.И. Хомутовский.

СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ - RANUNCULACEAE



Прострел луговой
Pulsatilla pratensis (L.) Mill.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид.
Распространение. Среднеевропейский вид (1). Встречается в Восточной Европе (Прибалтика, Беларусь, Украина, Молдова), восточные районы Средней Европы, юг Скандинавии. В России распространен в Калининградской, Ленинградской, Псковской, а также в ряде областей юга европейской части, изолированное местонахождение известно на Северном Кавказе (2, 3). В Тверской области отмечен на берегу Вышневолоцкого вдхр. Вышневолоцкого района (4). Современные данные о произрастании вида отсутствуют (5, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения по Тверской области не обнаружены.



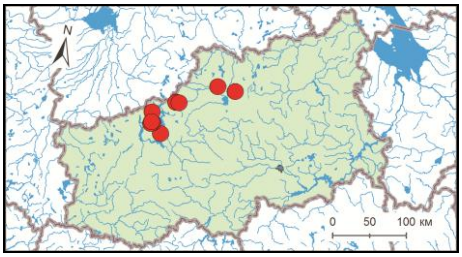
Биология и экология. Стержнекорневое растение с многоглавым каудексом. Цветет с апреля до половины июня. Размножается семенами. В местах совместного произрастания с другими видами рода образует гибриды (2). Растет в сухих сосновых борах, на опушках, на старых боровых гарях и вырубках. Встречается на террасах по берегам рек, на сухих песчаных склонах (3).
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний, рубка лесов, сбор на букеты, увеличение рекреационной нагрузки.
Меры охраны. Необходимы специальные исследования для выяснения характера распространения вида на территории области. Культивируется в Ботаническом саду СПбГУ.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Гельтман, 2000; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Невский, 1947; 5. Сорокин, 1988; 6. Нотов, 2005.
Составитель: Е.С. Пушай.





СЕМЕЙСТВО ТОЛСТЯНКОВЫЕ - CRASSULACEAE

Тиллея водная
***Tillaea aquatica* L.**
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – Редкий вид.
Распространение. Преимущественно океанический вид (1). В России имеет значительный ареал, в пределах которого тиллея водная встречается спорадически. За пределами России распространена в Северной и Средней Европе, Монголии, Восточной и Средней (Памир) Азии, Северной и Южной Америке (3). В Тверской области отмечена в Бологовском и Вышневолоцком районах (2 - 4, 6).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения о численности популяций по Тверской области отсутствуют.
Биология и экология. Однолетник с прямостоячими или восходящими побегами высотой до 6 см и узколанцетными цельнокрайными супротивными листьями. Цветет в июле – августе. Семена разносятся преимущественно водой. Произрастает на песчаных или иловатых отмелях по сырым берегам рек, озер и прудов. Иногда образуются погруженные формы (5).
Лимитирующие факторы. Чувствительна к загрязнению воды, рекреационной нагрузке.
Меры охраны. Целесообразны организация охраны известных популяций и поиск новых местонахождений вида.
Источники информации. 1. Баранова и др., 1971; 2. Невский, 1952; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Невский, 1956; 5. Скворцов, 2000; 6. Нотов, 2005.
Составитель: М.И. Хомутовский.





СЕМЕЙСТВО ЛОБЕЛИЕВЫЕ – LOBELIACEAE

Лобелия Дортмана
Lobelia dortmanna L.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 - редкий вид.
Распространение. Вне России ареал охватывает Атлантическую и Среднюю Европу, Скандинавию, Прибалтику, Беларусь и умеренный пояс Северной Америки. В России отмечен в Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Мурманской, Новгородской, Псковской, Тверской областях и в Карелии (1). В Тверской области найдена на озерах Сабро, Сиг и Трояхское Осташковского района, на оз. Серемо Фировского района (2, 4, 5), на оз. Бельском (2) и на оз. Ящино (3) Вышневолоцкого района.
Численность и тенденции ее изменения. В Осташковском районе площадь зарослей от 65 га на обширных мелководьях оз. Сабро до 0,1 га на маленьком оз. Трояхское. Количество цветоносов от 5 - 10 до 50 - 100, в отдельных случаях до 900 на кв. м. (2), На оз. Бельское Вышневолоцкого района по сравнению с 1985 г. в 2008 г. отмечено некоторое увеличение обилия и диапазона глубин произрастания (3).
Биология и экология. Водное растение, обитающее в прибрежной части олиготрофных озер, обычно на песчаном дне. Глубина произрастания от 0,3 до 1,25 м и лишь на оз. Трояхское Осташковского района с особенно чистой, прозрачной водой – до 3 м. Оптимальная глубина 0,65 - 0,80 м.
Лимитирующие факторы. Загрязнение и эвтрофикация водоемов, уменьшающие прозрачность воды. Гидростроительство. Нарастающую опасность представляет оборудование насыпных пляжей, причалов и каналов при застройке берегов.
Меры охраны. Озера Сиг, Сабро, Трояхское Осташковского района и оз. Бельское Вышневолоцкого района имеют статус ООПТ. Необходимо установить этот статус для оз. Серемо Осташковского района и оз. Ящино Вышневолоцкого района.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Сорокин, Прохорова, 1985; 3. Петушкова и др., 2008; 4. Белышева, 1984; 5. Белышева, 1991.
Составитель: А.С. Сорокин.

ЛИШАЙНИКИ – LICHENES

КЛАСС СУМЧАТЫЕ ЛИШАЙНИКИ – ASCOLICHENES

СЕМЕЙСТВО ГИПОГИМНИЕВЫЕ - HYPOGYMNIACEAE



Менегацция продырявленная
Menegazzia terebrata Hoffm.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (3).
Распространение. В Тверской области отмечена в ЦЛГПБЗ (1). В настоящее время известны местонахождения вида в Калининском, Нелидовском и Торопецком районах (4).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Влаголюбивый листоватый лишайник. Обитает на стволах и ветвях различных древесных пород, реже на почве и других субстратах, в ненарушенных лесах на равнине и в горах. Распространен в черноольшаниках папоротниково-таволговых, ельниках папоротниково-таволговых и хвощово-папоротниковых, где формирует довольно многочисленные синузии. Обитает на комлевых и стволовых частях деревьев на высоте от 0,4 до 2,0 м. Размеры слоевищ варьируют от 2 до 36 кв. см. Наиболее крупные слоевища отмечены на молодых стволах с гладкой корой. Размножается вегетативно (2, 3, 5).
Лимитирующие факторы. Загрязнение воздушной среды и хозяйственная деятельность в лесах.
Меры охраны. Вид охраняется в ЦЛГПБЗ, который является достаточно крупным резерватором менегацции не только для Тверской области, но и для европейской части России в целом. В заповеднике осуществляется контроль за состоянием популяции вида и проводятся специальные экологические исследования. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Восстановлению численности вида способствовали бы улучшение состояния воздушного бассейна, а также охрана нетронутых лесных массивов (2, 3).
Источники информации. 1. Истомина, 1993; 2. Истомина, Катаускайте, 2002; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Нотов и др., 2011; 5. Определитель лишайников СССР, 1971.
Составитель: Л.А. Катаускайте.



СЕМЕЙСТВО КОЛЛЕМОВЫЕ - COLLEMATACEAE



Лептогиум Бурнета
Leptogium burnetiae Dodge
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3г – редкий вид, имеющий обширный ареал, в России находится на севере границе распространения (1).
Распространение. Имеет дизъюнктивный ареал (1). В Тверской области в настоящее время известны местонахождения вида в Андреапольском и Удомельском районах (2).
Численность и тенденции ее изменения. Популяции характеризуются незначительной численностью.
Биология и экология. Лесной лишайник. Растет во влажных местах на стволах граба, клена, бука и других деревьев, нередко на замшелых скалах и гнилой древесине, преимущественно в горных буково-грабовых, буково-пихтовых, лиственничных, сосновых и других лесах. Размножается вегетативно. Слоевище листоватое, более или менее розетковидное, 5 - 10 см в диаметре, от слабо- до глубоко рассеченного, достаточно рыхло прикреплено к субстрату. Лопасти широкоокруглые, до 10 - 15 мм шириной, налегающие, с приподнимающимися краями. Верхняя поверхность от голубовато-серой до свинцово-голубовато-серой, матовая, гладкая, с изидиями. Изидии неравномерно рассеяны по всей поверхности, короткоцилиндрические до коралловидно ветвящихся, одного цвета с верхней поверхностью или чуть темнее. Нижняя поверхность с густыми беловатыми волосками. Апотеции сидячие или на небольших ножках, развиваются очень редко. (1).
Лимитирующие факторы. Вырубка леса, пожары и, по-видимому, повышенная теплолюбивость и требовательность к влажности воздуха (1).
Меры охраны. Необходим поиск новых местообитаний на территории области. Рекомендуется контроль за состоянием популяций.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2008. 2. Нотов, 2012.
Составитель: Л.А. Катаускайте.







СЕМЕЙСТВО ЛОБАРИЕВЫЕ – LOBARIACEAE

Лобария легочная
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации (6). Статус: 2б - уязвимы вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования, разрушения местообитаний и сбора.
Распространение. Относится к мультирегиональному элементу (1). Встречается в лесной зоне, как в горных районах, так и на равнине (6). В начале века на территории Тверской области лобария легочная отмечена в Бежецком, Весьегонском, Калининском и Осташковском районах (1). На территории ЦЛГПБЗ лобария легочная распространена достаточно широко (2). Отмечена также в Андреапольском, Бельском, Бологовском, Жарковском, Западнодвинском, Кувшиновском, Оленинском, Пеновском, Торопецком, Торжокском и Удомельмком районах (7).
Численность и тенденции ее изменения. Наиболее многочисленные популяции расположены в западных районах области.
Биология и экология. Влаголюбивый листоватый лишайник. Вид встречается в различных типах ельников, осинников и березняков, чаще в старовозрастных лесах с участием широколиственных пород. Отмечен на разных древесных породах – осине, клене, рябине, вязе, иве, ольхе черной на высоте от 0,6 до 4,0 м. Наиболее часто лобария встречается на осине. Слоевище листоватое, крупное. Размеры талломов варьируют от 1 до 400 кв. см. Слоевищные лопасти 0,5 - 4 см шириной. Верхняя поверхность слоевища оливковая или светло-коричневая, иногда с зеленоватым оттенком, более или менее блестящая, сетчато-складчатая, с глубокими впадинами, отделенными друг от друга ребрами, несущими беловатые, сероватые или буровато-беловатые сорали и изидии. Размножается вегетативно и очень редко – спорами (1, 5, 6).
Лимитирующие факторы. Уничтожение коренных лесов и загрязнение воздушной среды.
Меры охраны. Вид охраняется на территории ЦЛГПБЗ, который является крупнейшим резерватором лобарии в Тверской области. В заповеднике осуществляется контроль за состоянием популяций и проводятся специальные исследования.
Источники информации. 1. Голубкова, 1966; 2. Истомина, 1990; 3. Истомина, 1994; 4. Катаускайте, Нотов, 2003; 5. Истомина, Катаускайте, 2002; 6. Красная книга Российской Федерации, 2008; 7. Нотов и др., 2011;
Составитель: Н.Б. Истомина, Л.А. Катаускайте.





ГРИБЫ – FUNGI

КЛАСС СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ - ASCOMYCETES

***СЕМЕЙСТВО** САРКОСЦИФОВЫЕ - SARCOSCYPHACEAE*

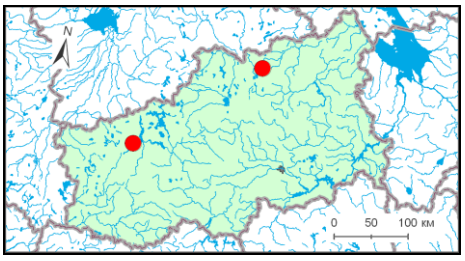
Саркосома шаровидная
Sarcosoma globosum (Fr.) Caspary
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающийся в численности (1).
Распространение. Европа, Азия, Северная Америка. В России отмечен в Европейской части, на Среднем Урале, в Западной и Средней Сибири (1). В Тверской области встречается в Калининском, Конаковком и Удомельском районах (2, 3). Возможно нахождение в других районах.
Численность и тенденции ее изменения. Встречается небольшими группами, но не каждый год.
Биология и экология. Плодовые тела (апотеции) шаровидной или бочонковидной формы до 12 см высотой и 6 см в диаметре темно-коричневого цвета. Апотеции мягкие, мясистые, внутри – студенистой консистенции, при высыхании становятся морщинистыми и черно-бурого цвета. Сапротроф. Растет в темнохвойных, чаще в еловых и смешанных лесах. Апотеции образуются на почве и в моховом покрове в апреле - мае.
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате рубки старовозрастных лесов.
Меры охраны. Вид занесен в Красные книги: Архангельской (4), Московской (5), Новосибирской областей (6), Республики Татарстан (7) и др. областей. Мониторинг популяций. Выявление новых мест произрастания и применение мер к их сохранению.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Курочкин, 2007; 3. Коробков и др., 2012; 4. Красная книга Архангельской области, 2008; 5. Красная книга Московской области, 2008; 6. Красная книга Новосибирской области, 2008; 7. Красная книга Республики Татарстан, 2006.
Составитель: С.А. Курочкин.

СЕМЕЙСТВО ГАНОДЕРМОВЫЕ - GANODERMATACEAE



Ганодерма блестящая
Ganoderma lucidum (Curt.: Fr.) Karst.
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (3).
Распространение. Космополит (4). В России встречается преимущественно в южных районах Европейской части, Сибири и Дальнего Востока (1, 3). Для Тверской области указан В.М. Котковой в Нелидовском районе (2).
Численность и тенденции ее изменения. В пределах ареала встречается спорадически и с небольшой численностью популяций. В Тверской области единственная находка этого вида была сделана в 2011 году на территории ЦЛГПБЗ.
Биология и экология. Плодовые тела однолетние, разделенные на шляпку и боковую ножку. Шляпка округлая, вееровидная или почковидная, до 25 см в диаметре и 2 - 3 см толщиной. Поверхность шляпки и ножки рыжеватая до каштаново-бурой, покрыта блестящей коркой. Ткань губчато-пробковидная, беловатая. Гименофор трубчатый, древесинного цвета, с округлыми порами (4 - 5 на 1 мм). Встречается на мертвой древесине (пнях, крупномерном валеже и сухостое) лиственных, реже хвойных пород в старовозрастных хвойно-широколиственных лесах с минимальным уровнем антропогенного воздействия.
Лимитирующие факторы. Рубки в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Необходим контроль за состоянием популяции и поиск новых местообитаний.
Источники информации. 1. Бондарцева, 1998; 2. Коткова, 2012; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Ryvarden, Gilbertson, 1994.
Составитель: А.Г. Медведев.





Трутовик зонтичный
Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (3).
Распространение. Встречается в широколиственных лесах Европы, Азии и Северной Америки (4, 5). В России отмечен в ряде европейский областей, Сибири и на Дальнем Востоке (1 - 3). В Тверской области две подтвержденные находки, одна сделана в 2012 г. на территории Удомельского района Смирновым И.В., лесничим Куровского лесничества (квартал 25, выдел 24) и вторая Тюсовым А.В. в Пеновском районе. Устная информация о находках вида в других районах Тверской области не может считаться достоверной, так вид можно неверно идентифицировать.
Численность и тенденции ее изменения. Единственная находка. Тенденция изменения численности неясна.
Биология и экология. Плодовые тела однолетние, до 50 см в диаметре, состоят из многочисленных ветвистых ножек с маленькими шляпками на верхушке, соединенных у основания в общий пенек. Шляпки округлые, 1 - 4 см в диаметре, белые или буроватые, их поверхность неясно радиально-штриховатая. Ткань белая, мясистая, с приятным запахом, до 2 мм толщ. Трубочки короткие, низбегающие на ножку. Поры неправильно-округлые, 1 - 3 на 1 мм. Пенек у основания до 3 см в диаметре. Вид тяготеет к хвойно-широколиственным лесам. Встречается на почве. Нередко образует многолетние подземные склероции. Плодоносит нерегулярно.
Лимитирующие факторы. Лесозаготовительная деятельность, в результате которой нарушается почвенный покров. Сбор населением.
Меры охраны. Единственное местообитание находится на территории, сертифицированной по системе независимой лесной сертификации (FSC). Арендатор ООО «ЛСО» выделил местообитание как лес высокой природоохранной ценности и добровольно взял на себя обязательства по его сохранению. Необходим поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.
Источники информации. 1. Бондарцев, 1953; 2. Бондарцева, 1998; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Ниемеля, 2001; 5. Ryvarden, Gilbertson, 1994.
Составитель: А.Г. Медведев.







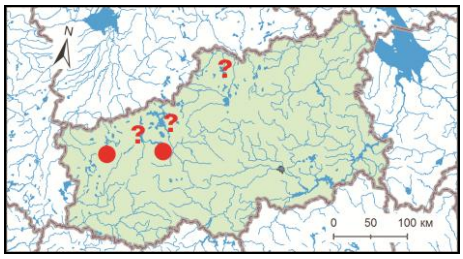
ЖИВОТНЫЕ – ANIMALIA

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – *INSECTIVORA*

СЕМЕЙСТВО КРОТОВЫЕ – TALPIDAE

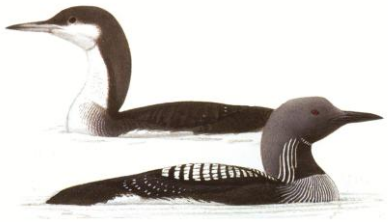
Выхухоль русская
Desmana moschata (Linnaeus, 1758)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности редкий реликтовый вид России.
Статус вида в Красном списке МСОП - Vu.
Распространение. В настоящее время аборигенные популяции сохранились только в России и на Украине: в бассейнах р. Волги, р. Дона, р. Урала. В Тверской области в 1933 г. в Селижаровском районе зверек был добыт в заводи р. Малая Коша при впадении ее в р. Волгу (1); также в 30-е годы XX в. выхухоль встречалась в р. Тверца в пределах г. Калинина, а в 1955 г. в верховьях этой реки в Вышневолоцком районе (2). Вид регистрировался в 1954 г. в Старицком районе на р. Большая Коша, в 70-е и в начале 80-х гг. XX в. – в Калининском и Кашинском районах (5).
Численность и тенденции ее изменения. Данные отсутствуют. Вероятно, исчезла с территории области.
Биология и экология. Как полуводный зверь обитает по берегам непромерзающих и непересыхающих медленно текущих рек, по стоячим и слабопроточным пойменным водоемам. Питается моллюсками, кольчатыми – червями, водными насекомыми и их личинками, рыбой, а также растительной пищей (2 - 5).
Лимитирующие факторы. Сведение пойменных лесов, осушение пойм, загрязнение водоемов, пастьба скота по берегам водоемов, использование ставных снастей для ловли рыбы, браконьерство (5, 6). Отчасти, норовая конкуренция с ондатрой.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Выявление мест обитания. Создание ООПТ. Реакклиматизация вида в области.
Источники информации: 1. Строганов, 1936; 2. Шапошников и др., 1959; 3. Бородин, 1963; 4. Соколов, 1986; 5. Хахин, Иванов, 1990; 6. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составители: Л.В. Викторов, А.А. Емельянова.



ОТРЯД ГАГАРООБРАЗНЫЕ – GAVIIFORMES

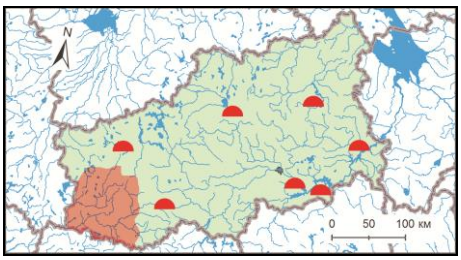
СЕМЕЙСТВО ГАГАРОВЫЕ - GAVIIDAE

Гагара чернозобая
Gavia arctica (Linnaeus, 1758)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации (европейская чернозобая гагара – *G. a. arctica*). Статус: 2 – популяция с неуклонно сокращающейся численностью (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Тундровая, лесотундровая и лесная зоны Евразии от Атлантического до Тихоокеанского побережья, к югу – до Смоленской и Нижегородской областей. (2). Сохранилась на глухих озерах крупных верховых болот в западной части области, в первой половине прошлого столетия гнездилась более широко. С 80-х гг. гнездовья и выводки этого вида отмечались в Андреапольском и Селижаровском районах, возможно обитание в Бологовском, Осташковском и Пеновском районах (3). Летующие негнездящиеся птицы встречаются в области более широко: в Калининском, Нелидовском, Рамешковском и др. районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Очень низкая. Общая численность в области не превышает 5 - 10 пар. В период пролета встречается в большем числе на многих водоемах области.
Биология и экология. Типичными гнездовыми стациями служат озера с отлогими берегами среди обширных верховых болот. Гнездо устраивает на земле, на островках и береговых кочках. В кладке 2 яйца. Питается рыбой и водными беспозвоночными. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Осушение болот, торфоразработки, добыча сапропеля, беспокойство в гнездовой период, гибель птиц в рыболовных сетях, браконьерский отстрел.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охрана чернозобой гагары является частью общей проблемы сохранения экосистем торфяных болот. Для сохранения ее местообитаний важную роль играют болота, исключенные из планов хозяйственного использования в качестве заказников, водо- и ресурсо-охранных объектов (5, 6). Учет всех сохранившихся гнездовий, ограничение доступа людей и запрещение сетевого лова рыбы в гнездовой период на гнездовых водоемах, а также сооружение специальных плотов для привлечения птиц на гнездование.
Источники информации. 1 Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Зиновьев, 1981а; 4. Авданин, 1995; 5. Боч, Мазинг, 1979; 6. Сорокина и др., 1986.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ - CICONIIFORMES

СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ - CICONIIDAE



Аист черный
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Лесная полоса Евразии (2). В Тверской области большинство сведений о виде собрано на юго-западе, преимущественно в верховьях р. Запная Двина. В последнее десятилетие в гнездовой период птицы регулярно отмечались в Жарковском, Западнодвинском, Нелидовском и Торопецком районах (3 - 6). Аисты были встречены также в Андреапольском, Вышневолоцком, Бежецком, Зубцовском, Калининском, Кашинском, Конаковском, Оленинском, Осташковском и Пеновском районах (7).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно низка. Общую численность черного аиста в области можно оценить в 25 - 30 пар, из которых около 15 - 20 пар селятся в ее юго-западной части.
Биология и экология. Встречается в лесоболотных ландшафтах, обычно в сосняках, елово-широколиственных лесах, черноольшаниках в поймах рек, у озер, болот, закустаренных пустошей, сырых лугов и мелиоративных каналов. Гнездо устраивает на боковых суках и стволовых развилках старых деревьев. В кладке 2 - 5 яиц. Питается мелкой рыбой, земноводными, крупными насекомыми. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Освоение болот, пойм рек, загрязнение водоемов, интенсивные лесозаготовки, а так же беспокойство в местах гнездовий.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охраняется в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово», болотных заказниках. Необходимы специальный учет гнездовий и создание вокруг них охранных зон, а также сооружение гнездовых платформ в наиболее перспективных для этого вида местностях.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Авданин, 1984; 4. Коротков, Харитонов, 1990; 5. Николаев, 1985; 6. Анисимов, 1984; 7. Николаев, 1998.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ - ANSERIFOMES

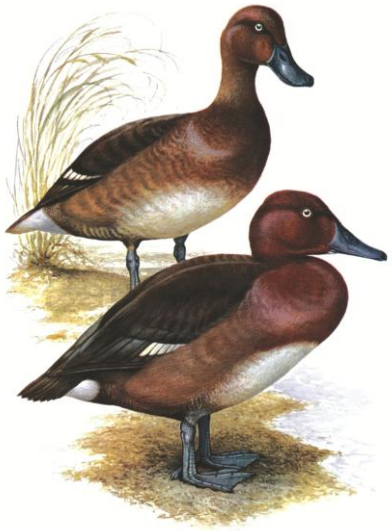
СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ - ANATIDAE



Пискулька
Anser erythropus (Linnaeus, 1758)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности вид (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - VU.
Распространение. Северная Евразия от Норвегии до Чукотского хребта (2). Через Тверскую область проходят слабые весенний и осенний пролеты (3).
Численность и тенденции ее изменения. Стабильно редок на пролете.
Биология и экология. Населяет северную часть тайги, лесотундру и кустарниковую тундру; гнездится отдельными парами, преимущественно по речным долинам. Моногам.
Лимитирующие факторы. В условиях Тверской области - охота (особенно весенняя) и беспокойство в местах остановок в период миграций.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Дальнейший сбор данных по местам миграционных остановок и численности вида.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Зиновьев, 1985а.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.







Нырок белоглазый
***Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770)**
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид с сокращающимся ареалом и численностью (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Северная Африка. В Евразии – от Пиренейского полуострова до долины Оби и верховьев Хуанхэ (2). По Тверской области проходит северная пульсирующая граница ареала. В 50-х годах XX в. отмечен на гнездовании на Мшичинском заливе Рыбинского вдхр. (3). В летнее время одиночные птицы неоднократно отмечались на Иваньковском, Рыбинском и Вышневолоцком вдхр., а также в бассейне р. Съежа Удомельского района.
Численность и тенденции ее изменения. Низка и подвержена межгодовым колебаниям. Возможно неежегодное гнездование нескольких пар.
Биология и экология. В условиях Тверской области поселяется на мелководных заливах. Гнезда устраивает в прибрежных зарослях тростника, камыша или рогоза. В кладке 6 - 11 яиц. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Не выяснены. Вид находится у границы ареала.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Мониторинг современного состояния вида. Вид охраняется на территории ДГПБЗ.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Немцев, 1956; 3. Зиновьев, 1969.
Составители: А.В. Зиновьев.





ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – FALCONIFORMES

СЕМЕЙСТВО СКОПИНЫЕ - PANDIONIDAE

Скопа
Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия, Северная Америка, Австралия, Северная Африка. С севера ареал ограничен лесотундрой, с юга имеет ленточный характер (2). В Тверской области гнездится преимущественно в северо-западных и западных районах с высокой озерностью. Жилые гнезда найдены в Бологовском, Вышневолоцком, Осташковском, Пеновском, Селижаровском, Торопецком и Фировском районах. Возможно, гнездится в Андреапольском, Весьегонском, Жарковском, Западнодвинском, Старицком, Калининском, Калязинском, Кимрском, Старицком и Удомельском районах (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. Наблюдается тенденция к стабилизации численности. Популяция в области оценивается в 25 - 30 гнездящихся пар. Плотность населения вида составляет 0,5 пары на 1 тыс. кв. км общей площади.
Биология и экология. Гнезда строит на соснах среди верховых болот и по краям вырубок, выбирая деревья с плоской кроной или сухой вершиной недалеко от кормового водоема. В кладке обычно 2 - 3 яйца. Основу рациона составляют карповые рыбы; реже добывает щуку, судака и окуня. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Браконьерский отстрел, уничтожение гнезд, беспокойство со стороны человека; изменение гнездовых биотопов в результате интенсивных лесозаготовок, осушения верховых болот, оскудение рыбных запасов, рост рекреационных нагрузок на водоемах.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Занесена в список СИТЕС, приложение 1. Большинство выявленных гнездовий находится на территориях заказников и памятников природы. Необходимо привлечение птиц на искусственные гнездовые платформы.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Керданов, 1991; 4. Николаев, 1998.
Составители: Д.А. Керданов.

СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ - ACCIPITRIDAE



Беркут
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия, Северная Америка, Северо-Западная Африка. В России населяет лесную зону и горные системы (2). В Тверской области распространен преимущестенно в западных районах (Андреапольский, Бологовский, Жарковский, Западнодвинский, Пеновский, Селижаровский и Фировский районы), где поселяется в крупных лесоболотных урочищах. В восточной части области в настоящее время известно одно гнездовье. Известны встречи из Вышневолоцкого, Калининского и Рамешковского районов (3).
Численность и тенденции ее изменения. Выявлено 14 мест былого и современного обитания, 10 из них подтверждены находками гнезд. В настоящее время регулярно гнездится 5 – 7 пар, что составляет примерно треть от общей численности вида на начало XX в. (4). Плотность населения вида равна 0,1 пары на 1 тыс. кв. км.



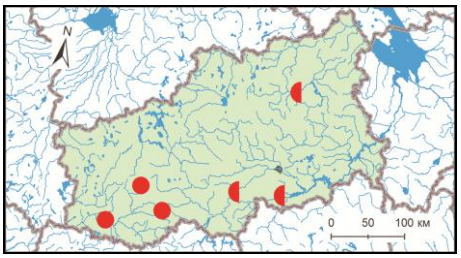
Биология и экология. Населяет крупные верховые болота. Массивные гнезда устраивает на старых соснах и осинах по краям болот и на лесных островах среди болот. Одно и то же гнездо, как правило, используется в течение многих лет. В кладке 1 - 2 яйца. Основу питания составляют тетеревиные птицы, крупные кулики и заяц-беляк. В зимнее время питается, главным образом, падалью. Оседлая и кочующая птица.
Лимитирующие факторы. Основной причиной гибели птиц остается браконьерский отстрел (41% от всех случаев). Беспокойство, изъятие птенцов из гнезд, лесозаготовки, осушительные работы и торфоразработки, сокращение численности тетеревиных птиц (3).
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Места гнездования охраняются в ЦЛГПБЗ и ГПЗ. Проведение специальных работ и наблюдений за состоянием вида, создание охранных зон вокруг гнездовий с полным запретом лесохозяйственных и мелиоративных работ, установка искусственных гнездовых платформ.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Логинов, 2007; 4. Керданов, 1990в.
Составитель: Д.А. Керданов.



Подорлик большой
Aquila clanga (Pallas, 1811)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – популяция с сокращающейся численностью (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - VU.
Распространение. Евразия от южной Финляндии до Приморья (2). В Тверской области распространен по всей территории разрозненными парами. Жилые гнезда и гнездовые участки в последнее десятилетие находили в долинах р. Медведицы Рамешковского района, р. Сози и р. Шоши Калининского района, в Бологовском, Вышневолоцком, Западнодвинском, Зубцовском, Калининском, Кимрском и Удомельском районах (3).
Численность и тенденции ее изменения. Имеет тенденцию к стабилизации и не превышает 25 - 30 пар.



Биология и экология. Для гнездовий характерна приуроченность к пойменно-болотным ландшафтам, где подорлик охотится на околоводных и водоплавающих птиц, а также грызунов. Гнезда строит на заболоченных участках лесов. В кладке 1 - 2 яйца. Основа питания – мышевидные грызуны и амфибии. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Вырубка пойменных лесов, осушение пойм и болот, беспокойство в гнездовой период, браконьерский отстрел.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Места гнездования охраняются в ГК «Завидово» и нескольких природных заказниках. Проведение специальных работ по уточнению современного гнездования вида, создание охранных зон вокруг гнездовий с полным запретом лесохозяйственных и мелиоративных работ.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Керданов, 1990б.
Составители: Д.А. Керданов, А.В. Зиновьев.





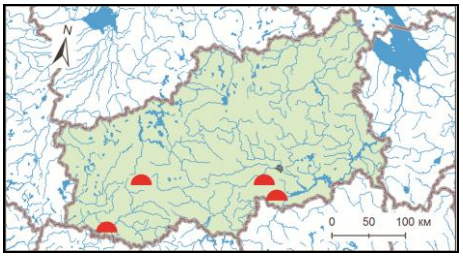
Подорлик малый
Aquila pomarina (C.L. Brehm, 1831)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид с ограниченным ареалом.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Европа, Кавказ и Закавказье, Малая Азия. В России гнездится от западных границ на восток до Московской и Воронежской областей (2). В Тверской области жилые гнезда найдены в Жарковском, Нелидовском и Оленинском районах (3). В гнездовое время птиц наблюдали в окрестностях г. Старица, дер. Боровское Максатихинского района и дер. Якутино Калининского района (4).
Численность и тенденции ее изменения. Учитывая слабую изученность состояния вида в пределах области, ориентировочную численность можно оценить в 30 пар.
Биология и экология. Гнездовья приурочены к участкам лесов вблизи сельхозугодий и пойменно-болотных угодий. Гнезда устраивает в старовозрастных елово-широколиственных и смешанных лесах. В кладке обычно 2 яйца. Охотится в долинах рек, на лесных полянах, лугах и пастбищах. Основу питания составляют амфибии и мышевидные грызуны. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Лесозаготовки, осушительные работы, беспокойство в гнездовой период, браконьерский отстрел.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Места гнездования охраняются в ЦЛГПБЗ, ГК «Завидово» и нескольких ГПЗ в Жарковском и Нелидовском районах. Необходимы проведение специальных работ по уточнению современного гнездования вида, создание охранных зон вокруг гнездовий с полным запретом лесохозяйственных и мелиоративных работ.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Керданов, 1990б; 4. Логинов, 2007.
Составитель: Д.А. Керданов.





Орлан-белохвост
Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий вид (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до Тихоокеанского побережья (2). В Тверской области тяготеет к крупным естественным и искусственным водоемам, преимущественно в западной (валдайской) части. В гнездовое время отмечен на озерах Осташковского, Пеновского и Фировского районов, на Рыбинском, Вышневолоцком и Иваньковском вдхр. (3, 4).
Численность и тенденции ее изменения. В последние годы наметилась тенденция медленного роста численности, частота встреч орланов увеличилась. Численность в области оценивается в 5 - 10 пар.
Биология и экология. Гнездится в высокоствольных участках лесов на побережьях крупных водоемов. Массивные гнезда помещаются на соснах и елях. Успех размножения крайне низок (16%) при средней величине кладки 1 - 2 яйца. Основу питания в гнездовой период составляет рыба (преимущественно снулая), а также молодь околоводных птиц (3). Регулярно до 10 орланов зимуют в местах концентрации диких копытных в ГК «Завидово», питаясь павшими животными (5). Перелетно-гнездящийся, изредка зимующий вид.
Лимитирующие факторы. Незаконный отстрел, разорение гнезд, беспокойство, промышленные лесозаготовки.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Слежение за состоянием вида, создание охранных зон вокруг гнездовий с полным запретом лесохозяйственных и мелиоративных работ, установка искусственных гнездовых платформ. Пропаганда охраны вида и разъяснительная работа в охотколлективах.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Керданов, 1988; 4. Керданов, 1990б; 5. Николаев, 1998.
Составитель: Д.А. Керданов.

Змееяд
Circaetus gallicus (J.F. Gmelin, 1788)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – спорадично распространенный вид с регионально сокращающейся численностью (1).
Статус вида в Краснос списке МСОП - LC.
Распространение. Африка, Евразия от Атлантики до хребта Хара-Нарин (2). В Тверской области известен по единичным встречам, в т.ч. в ЦЛГПБЗ, в Жарковском и Калининском районах (3 - 5). За последнее десятилетие известна одна встреча в окрестностях дер. Бреднево Калининского района.
Численность и тенденции ее изменения. Неизвестна. В настоящее время встречается единично и не ежегодно.
Биология и экология. Поселяется на верховых болотах и в пойменных заболоченных лесах, выбирает места с обилием рептилий. В кладке 1 яйцо. Питается преимущественно змеями, а также крупными ящерицами и лягушками. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Вероятно, ограниченность кормовой базы, а также осушительные работы, лесо- и торфоразработки в местах обитания. Низкий репродуктивный потенциал вида.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России проритетам Бернской конвенции. Потенциальные места обитания охраняются в ЦЛГПБЗ и в ГПЗ Жаркоского, Западнодвинского и Нелидовского районов. Необходимо дальнейшее развитие сети ООПТ в местах обитания вида, привлечение птиц на искусственные гнездовые платформы.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Авданин, 1995; 4. Зиновьев, Беляков, 1979; 5. Станчинский, 1927.
Составители: Д.А. Керданов.





СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ - FALCONIDAE

Сапсан
Falco peregrinus (Tunstall, 1771)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, с сокращающейся в численностью (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Населяет все материки, кроме Антарктиды (2). В Тверской области в XIX – первой половине XX вв. гнездился на крупных верховых болотах и в лесах долины р. Волги (3 - 5). В настоящее время достоверных сведений о гнездовании нет, изредка встречаются лишь пролетные и кочующие особи (6, 7).
Численность и тенденции ее изменения. Сведения отсутствуют.
Биология и экология. Гнездился на кочках среди обширных верховых болот и по окраинам лесных массивов, граничащих с открытыми ландшафтами. В кладке 2 - 4 яйца. Добывает птиц средней величины, в основном, куликов, голубей, врановых, уток, чаек. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Интоксикация пестицидами (преимущественно в местах пролета и зимовок), браконьерский отстрел и отлов молодняка, беспокойство в период гнездования, крупномасштабные торфоразработки.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Занесен в список СИТЕС, приложение 1. Пропаганда охраны вида и разъяснительная работа в охотколлективах. Разработка специальной программы реинтродукции исконного подвида сапсана *F. p. peregrinus* в Верхневолжье.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Давыдов, 1896; 4. Станчинский, 1927; 5. Кончиц, 1939; 6. Авданин, 1995; 7. Николаев, 1998;
Составитель: Д.А. Керданов.





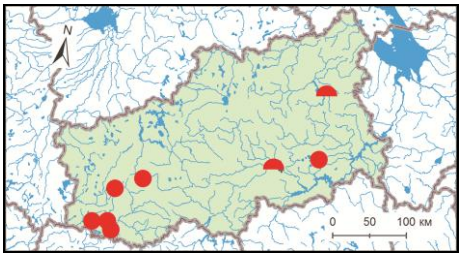




ОТРЯД КУРООБРАЗНЫЕ – GALLIFORMES

СЕМЕЙСТВО ТЕТЕРЕВИНЫЕ - TETRAONIDAE

Куропатка белая
Lagopus lagopus (Linnaeus, 1758)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности подвид (L. l. rossicus) (5).
Распространение. Тундровая и бореальная зоны Евразии от Атлантического до Тихоокеанского побережья (1). В настоящее время продолжает встречаться во всех районах области, кроме Калязинского, Кашского и Конаковского районов, где этот вид не регистрируется на гнездовье последние 10 - 20 лет. Близок к исчезновению в Зубцовском, Кесовогорском, Краснохолмском, Ржевском и Сонковском районах. Основные очаги обитания белой куропатки приурочены к верховым болотным массивам валдайской части области, в первую очередь, к Жарковско-Свитскому (Бельский, Жарковский, Западнодвинский и Нелидовский районы), Терелесовогрядскому (Вышневолоцкий и Спировский районы), болотам Приселигерья (Андреапольский, Осташковский, Пеновский и Селижровский районы), Верховья Мологи (Лесной и Максатихинский районы). На востоке области последнее крупное место обитание вида находится в неосвоенной части Оршинского Моха (Калининский и Рамешковский районы).
Численность и тенденции ее изменения. Резкое падение численности куропатки произошло в 60 - 70-х годах (2, 3). Плотность населения вида в подходящих биотопах в гнездовой период составляет в среднем 0,5 - 1,0 особь на кв. км, а на некоторых болотных массивах – до 4,0 особей на кв. км. В ЦЛГПБЗ на болоте Катин Мох обитает до 20 - 30 пар (4). В целом в области численность вида оценивается в 500 - 1000 пар.
Биология и экология. Гнездится исключительно на верховых болотах. Осенью откочевывает в ивняковые заросли по краям болот, на вырубки, поймы речек и ручьев, гари, старые торфокарьерные разработки. Моногам. Гнездо на земле. В кладке 8 - 12 яиц. Питается почками, листьями, побегами, ягодами, реже поедает насекомых. Оседлый вид. Лимитирующие факторы. Сокращение местообитаний в результате осушения и разработки болот, возможно, климатические изменения.
Меры охраны. В области обитает среднерусская белая куропатка *(L. l. rossicus)*, включенная в Красную книгу Российской Федерации (5). Гнездовья охраняются в ЦЛГПБЗ и ряде болотных ГПЗ. Пропаганда охраны вида.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Осмоловская, 1970; 3. Козлова и др., 1990; 4. Авданин, 1995; 5. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составитель: В.И. Николаев.



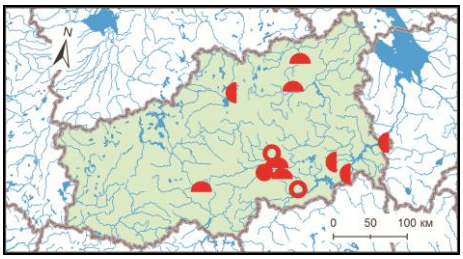


ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – CHARADRIIFORMES

СЕМЕЙСТВО РЖАНКОВЫЕ - CHARADRIIDAE

Ржанка золотистая
Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)
Южная золотистая ржанка (*P. a. apricaria*) занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий подвид с ограниченным ареалом (7).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Скандинавии до бассейна Хатанги, к югу доходит до Белоруси (1). В Тверской области впервые гнездование этого вида было установлено в 1981 - 1982 гг. на верховых болотах Катин Мох и Жарковский Мох (2, 3). В последующие годы птицы были найдены еще на 17 болотах, преимущественно в западной части области. Лишь одно местообитание вида расположено изолированно от остальных гнездовий – в восточной части области на Оршинском Мхе (3). Тверской очаг обитания ржанки непосредственно примыкает к более обширному гнездовому ареалу вида в Новгородской области (4).
Численность и тенденции ее изменения. Низка, подвержена колебаниям. На болотах ЦЛГПБЗ гнездится 10 - 25 пар (5), а общая численность в области оценивается в 150 - 300 пар (6). Плотность населения вида составляет 0,4 - 1,0 особь на кв. км пригодных стаций.
Биология и экология. В условиях области гнездится исключительно на верховых болотах с обширными грядово-мочажинными и грядово-озерковыми комплексами. Гнезда устраивает на моховых кочках, иногда у основания сосенок, вне участков с густым багульником и других кустарничков. В кладке 4 яйца. Питается различными водными и наземными беспозвоночными. Перелетный вид.
Лимитирующие факторы. Естественная редкость вида у границ ареала. Осушение и разработка верховых болот.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охрана золотистой ржанки является частью общей проблемы сохранения экосистем верховых болот. Охраняется в ЦЛГПБЗ и ряде болотных ГПЗ.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Авданин, 1983; 3. Николаев, 1985; 4. Мищенко, Суханова, 2000; 5. Авданин, 1995; 6. Николаев, 1998; 7. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составитель: В.И. Николаев.

СЕМЕЙСТВО КУЛИКИ-СОРОКИ - HAEMATOPODIDAE



Кулик-сорока
Haematopus ostralegus (Linnaeus, 1758)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий в европейской части ареала спорадически распространенный подвид (подвид *H.o. longipes*) (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Заселяет все континенты, кроме Антарктиды, но сплошного ареала не образует (2). В конце XIX в. в Тверской губернии был нередок в долинах р. Волги, р. Вазузы, р. Осуги, а также на р. Тверце и ее притоках (3, 4). В 60-е годы на Иваньковском вдхр. гнездилось 3 - 5 пар. В конце прошлого столетия гнездился в устье р. Тьмы Калининского района. В настоящее время регулярно гнездится у дер. Малые Борки Калининского района. В 80 - 90-е гг. XX в. отдельные пары регистрировались на прудах рыбхоза «Пуйга» Вышневолоцкого района, на р. Большая Пудица Кимрского района, в окрестностях г. Кимр на р. Волге, в устье р. Жабни Калязинского района, на р. Мологе в Максатихинском районе.
Численность и тенденции ее изменения. Не определена, вероятно, регулярно гнездится не более нескольких десятков пар.
Биология и экология. Гнездится на песчано-галечниковых косах и островах со скудной растительностью на реках, озерах и водохранилищах. Гнездо представляет собой небольшую ямку в грунте. В кладке 2 - 4 яйца. Питается моллюсками, личинками водных беспозвоночных. Перелетный вид.



Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение пойм, в т. ч. подтопление при создании водохранилищ, возрастающая рекреация и связанное с ней беспокойство птиц.
Меры охраны. Мониторинг локальных популяций. Разъяснительная работа среди местного населения и охотников.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Давыдов, 1896; 4. Байков, 1901.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.

СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ - SCOLOPACIDAE



Кроншнеп большой
Numenius arquata (Linnaeus, 1758)
Популяция средней полосы европейской части России. Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – спорадически распространенные популяции номинального подвида с сокращающейся численностью (3).
Статус вида в Красном списке МСОП - NT.
Распространение. Евразия от Британских островов до Юго-Восточного Забайкалья (1). Встречается по всей области, но более равномерно в западных и северо-западных районах.
Численность и тенденции ее изменения. Показатели плотности населения кроншнепа в различных угодьях сильно варьируют. В среднем на верховых и переходных болотах она составляет 0,6 - 0,7 особи на кв. км, на низинных болотах – 0,4 особи на кв. км. Численность вида в области составляет около 1000 пар (2).
Биология и экология. Заселяет открытые участки болот всех типов, пойменные луга, приозерные низины, редко пастбища, низкотравные сельхозугодия, частично осушенные и разработанные торфяники. Гнездо представляет собой небольшую лунку на кочке. В кладке 4 яйца. Питается беспозвоночными, ягодами, семенами, мелкой рыбой. Перелетный вид.



Лимитирующие факторы. Добыча торфа, осушение и распашка пойменно-болотных угодий, чрезмерный выпас скота и механизированная обработка полей, весенняя охота, хищничество серой вороны, беспокойство в гнездовой период.
Меры охраны. Места гнездования охраняются в ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Первостепенное значение для сохранения вида имеют болота, исключенные из планов хозяйственного использования.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Николаев, 2000; 3. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составители: Николаев В.И., Зиновьев А.В.





СЕМЕЙСТВО ЧАЙКОВЫЕ - LARIDAE

Крачка малая
Sterna albifrons (Pallas, 1764)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – вид, сокращающееся в численности (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Ареал состоит из нескольких участков на разных континентах (2). Сведения о наличии вида в пределах области отрывочны. В 70 – 80 годах XX в. были известны случаи гнездования на торфяных фрезерных полях в окрестностях оз. Верестово Бежецкого района (3). Возможно, крачка сохранилась на Моложском плесе Рыбинского вдхр. (Весьегонский район) и Иваньковском вдхр. (Конаковский район), а также в районе рыбхоза «Пуйга» Вышневолоцкого района.
Численность и тенденции ее изменения. Не определена, допускается нерегулярное обитание отдельных пар.
Биология и экология. Характерными гнездовыми местообитаниями служат песчано-галечные косы, островки и береговые пляжи на крупных реках, озерах и водохранилищах. Гнездится небольшими колониями. Гнездо в виде ямки в грунте. В кладке 3 яйца. Перелетный вид (3).
Лимитирующие факторы. Освоение речных пойм, в т.ч. дноуглубительные работы, беспокойство во время гнездования, размывание мест гнездовий волнами от проходящих судов и сильными паводками.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Выявление мест гнездования и учет численности вида, снижение рекреационной нагрузки и биотехнические мероприятия по защите гнездовий, создание ООПТ.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Зиновьев, 1980а.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



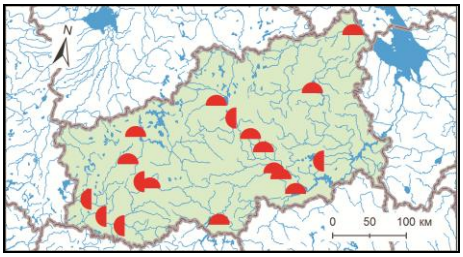


ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ – STRIGIFORMES

СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ - STRIGIDAE

Филин
Bubo bubo (Linnaeus, 1758)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – широко распространенный, резко сокративший к концу XX в. численность на большей части ареала, местами исчезнувший (6).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия, Северная Африка (1). В Тверской области встречается в большинстве районов, особенно в Вышневолоцком, Лесном, Лихославльском, Максатихинском, Рамешковском, Селижаровском и Удомельском районах (2, 3).
Численность и тенденции ее изменения. Повсеместно низка. Численность определена для ЦЛГПБЗ, где обитает до 4 пар.
Биология и экология. Населяет старые, захламленные ветровалом участки лесов, обычно в окрестностях крупных водоемов, по краям и на лесных островах болот, вдоль пойм лесных речек. Моногам. Гнездится на земле, реже в старых гнездах хищных птиц. В кладке 2 - 3 яйца. Питается преимущественно позвоночными животными. Оседлая птица (2).
Лимитирующие факторы. Вырубка и фрагментация старых лесов, осушение и раз работка болот, браконьерский отстрел, уничтожение кладок и птенцов кабанами, фактор беспокойства в весенне-летний период.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Учет численности и мест обитания вида. Охраняется в ЦЛГПБЗ и ГК «Завидово». Пропаганда необходимости охраны вида среди охотников и местного населения. Включен в приложение 2 к Конвенции СИТЕС.
Источники информации. 1. Степанян, 2003; 2. Капланов, Раевский, 1930; 3. Зиновьев, 1980б; 4. Николаев, Шмитов, 2005; 5. Авданин, 1995; 6. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составители: В.И. Николаев, Д.А. Керданов.

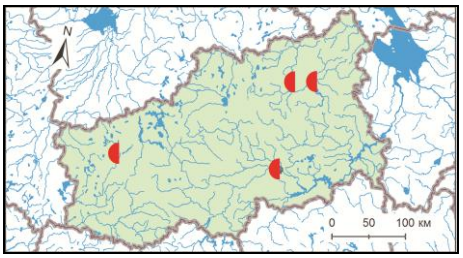
СЕМЕЙСТВО СОРОКОПУТОВЫЕ - LANIIDAE



Сорокопут серый
Lanius excubitor (Linnaeus, 1758)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 3 – редкий подвид (L. e. excubitor) (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия, Северная Африка, Северная Америка (2). В Тверской области в прошлом встречался довольно широко. В последние годы выводки отмечены на верховых болотах преимущественно в западной части области: Жарковский Мох (Жарковский район), Дерзкий Мох (Андреапольский район), Катин Мох в ЦЛГПБЗ, в неосвоенной части Оршинского Моха (Калининский и Рамешковский районы), а также в Западнодвинском районе и на старых торфоразработках Осеченского болота (Вышневолоцкий район). В внегнездовое время встречается в разных районах области.
Численность и тенденции ее изменения. Резко сократилась в середине XX в.; в настоящее время очень низка.
Биология и экология. Гнездится на крупных верховых болотах. В прошлом селился и за пределами болот: в кустарниковых поймах, на зарастающих вырубках и лесных опушках (3, 4). Гнездо, свитое из тонких веточек и стеблей травы с примесью шерсти и перьев, помещается невысоко на болотных соснах. В кладке 5 - 6 яиц. Питается крупными насекомыми и мелкими позвоночными. Оседлая и кочующая птица.
Лимитирующие факторы. Осушение болот и торфоразработки. Причины исчезновения внеболотных популяций неясны.
Меры охраны. Выявление и охрана современных мест гнездования вида. Специальные исследования состояния вида в области. Охраняется в ЦЛГПБЗ и ряде болотных ГПЗ.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Давыдов, 1896; 4. Станчинский, 1927.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.



СЕМЕЙСТВО СЛАВКОВЫЕ - SYLVIIDAE



Камышовка вертлявая
Acrocephalus paludicola (Vieillot, 1817)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 4 – неопределенный по статусу вид (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - VU.
Распространение. От Голландии и Западной Франции до долины Оби (2). На территории Тверской области известна по единичным наблюдениям: в окрестностях г. Твери, на р. Лосинец (Максатихинский район), в пойме р. Осени у д. Чижово (Бежецкий район) и на берегу оз. Лобно (Андреапольский район) (3 - 6).
Численность и тенденции ее изменения. Не установлена.
Биология и экология. Селится на низинных осоковых болотах и в затопляемых поймах с кустарниковыми зарослями. Гнездо устраивает в густой растительности, обычно у основания куста. В кладке 5 - 6 яиц. Питается насекомыми. Перелетный вид (5).
Лимитирующие факторы. Не установлены.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Сбор информации о состоянии вида.
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Носаченко, 1917; 4. Тюлин, 1914; 5. Зиновьев, 1981в; 6. Зиновьев, Никитина, 2011.
Составители: А.В. Зиновьев, В.И. Николаев.

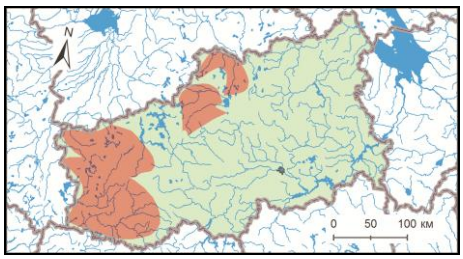






СЕМЕЙСТВО СИНИЦИЕВЫЕ - PARIDAE

Лазоревка белая
Parus cyanus (Pallas, 1770)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 4 – неопределенный по статусу спорадически распространенный подвид (*P. c. cyanus*) (1).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Евразия от Белоруси до Приморья (2). В Тверской области в гнездовое время регулярно наблюдается на побережьях и островах Шошинского плеса Иваньковского вдхр. Чаще регистрируется во время кочевок в период с сентября по апрель в смешанных стайках (3).
Численность и тенденции ее изменения. Неизвестна. На гнездовании редка, но обычнее во время кочевок.
Биология и экология. Обитает в лиственных лесах и кустарниковых поймах рек, в старых ольшаниках и ивняках в приозерных низинах и по краям болот. Гнездится в дуплах. В кладке до 10 - 12 яиц. Питается насекомыми и их личинками, пауками, в зимний период – семенами. Оседлая и кочующая птица (4).
Лимитирующие факторы. Выяснены слабо, вероятно, осушительная мелиорация и торфоразработки.
Меры охраны. Вид включен в приложение 2 Бернской конвенции. Изучение состояния вида. Охраняется в ГК «Завидово».
Источники информации. 1. Красная книга Российской Федерации, 2001; 2. Степанян, 2003; 3. Виноградов, Логинов, 1997; 4. Птушенко, Иноземцев, 1968.
Составители: В.И. Николаев, А.В. Зиновьев.





ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE

Кумжа (Ручьевая форель)
Salmo trutta morpha fario (L.)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 4 – неопределенная по статусу жилая форма кумжи, бассейнов р. Волга и р. Урал (4).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Водоёмы бассейнов Атлантического океана, Каспийского и Аральского морей (1 - 3). В России распространена в бассейнах Баренцева (включая Белое), Балтийского, Черного и Каспийского морей. В бассейне р. Волги обитает два подвида: беломорско-балтийский (*S. t. trutta*) и каспийский (*S. t. caspius*) (4). В Тверской области отмечается в притоках р. Западной Двины, р. Торопы, р. Межи, р. Полы, р. Цны и р. Мсты, а также в р. Кунья и р. Сережа (4 - 5).
Численность и тенденции ее изменения. В прошлом широко распространенный вид. В настоящее время отлавливают единичными экземплярами.
Биология и экология. Туводные форма, типичный реофил, обитатель мелких речек и ручьев с быстрым течением и холодной, чистой водой. Ведет преимущественно оседлый образ жизни. Нерестится осенью или зимой при температуре воды около 6°С. Икру зарывает в каменисто-галечниковый грунт. Инкубационный период развития икры 2,5 - 4 месяца. Взрослые питаются мелкими ракообразными, личинками насекомых, моллюсками, рыбами, земноводными и мелкими млекопитающими (2, 6, 7).
Лимитирующие факторы Загрязнение рек. Обмеление малых рек вследствие вырубок прибрежных лесов и осушения болот, браконьерство.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Необходимо предотвращение загрязнения водоемов.
Источники информации. 1. Берг, 1962; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Решетников и др., 2002а; 4. Красная Книга Российской Федерации, 2001; 5. Тараканов, 1959; 6. Лебедев и др., 1969; 7. Рыбы, 1989.
Составители: П.И. Кириллов, В.К. Нездолий.

СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ - COREGONIDAE



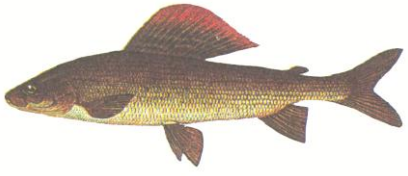
Сиг (ВОЛХОВСКИЙ ПОДВИД)
Coregonus lavaretus
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающаяся в численности уникальная форма сига (6).
Распространение. Естественная часть ареала включает южный участок Ладожского озера и бассейн р. Волхов (1 - 3); в Тверской области – р. Мсту (4). В XIX в. пересажен в оз. Селигер (4). Современное состояние подвида в данном озере неизвестно.
Численность и тенденции ее изменения. Единичные особи в 2010 г. зарегистрированы в р. Мста и оз. Тишидра Вышневолоцкого района.
Биология и экология. Озерно-речной малотычинковый сиг. С марта по ноябрь (в массе – с августа по сентябрь) поднимается на нерест из озер в реки. Основные нерестилища ранее располагались в р. Мста. Нерестится с конца октября по начало ноября. Откладываемая на глубоких местах с песчано-галечниковым грунтом икра развивается всю зиму; выклев личинок происходит в апреле. Производители и молодь быстро скатываются на откорм в Ладожское озеро. Пищу сига составляют преимущественно донные беспозвоночные; во время нерестового хода не питается (5).
Лимитирующие факторы. Нарушение миграционных путей рыб вследствие зарегулирования р. Волхов.
Меры охраны. В 1976 г. реконструирован рыбоподъемник в плотине Волховской ГЭС. Проводится искусственное разведение. Вылов запрещен.
Источники информации. 1. Берг, 1962; 2. Решетников, 1984; 3. Решетников и др., 2002а; 4. Грацианов, 1907; 5. Соколов, 1985; 6. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составители: П.И. Кириллов, В.К. Нездолий.

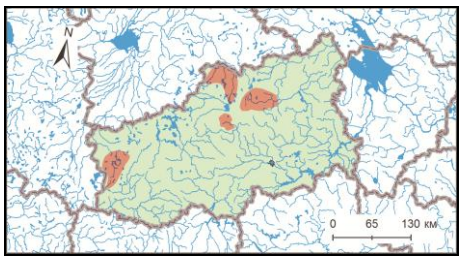


СЕМЕЙСТВО ХАРИУСОВЫЕ – THYMALLIDAE



Хариус европейский
Thymallus thymallus (L.)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации (популяции бассейнов р. Волга и р. Урал). Статус: 2 – сокращающиеся в численности популяции широко распространенного вида.
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Водоемы бассейнов Балтийского, Баренцева, Белого, Карского и Каспийского, Северного, Средиземного и Черного морей (1 - 3). В Тверской области отмечается в трех основных водных системах – волжской (4 - 5), западнодвинской и невской (5).
Численность и тенденции ее изменения. Некогда в России был весьма многочисленной рыбой. К середине прошлого столетия стал редким видом на территории области. Во второй половине XX в. уменьшение численности хариуса в регионе не отмечено. В последние годы его регулярно отлавливают в р. Волге и ее притоках выше г. Твери в Калининском, Старицком, Зубцовском, Ржевском и Селижаровском районах, в р. Мологе Лесного района, в р. Поведи Кувшиновского района (8).
Биология и экология. Туводная, речная и реже озерная рыба. В реках предпочитает участки с холодной, чистой водой и с хорошо выраженной перекатно-плесовой структурой русла. Нереститься заходит обычно в малые ручьи, и находится там до 2 месяцев. Питается хариус чаще всего водными или упавшими вводу членистоногими, а также рыбой (2, 6, 7).
Лимитирующие факторы. Обмеление рек в результате вырубки лесов и осушения болот; загрязнение водоемов и промысловый пресс.
Меры охраны. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Наблюдение за состоянием водоохранной зоны малых рек. Создание ООПТ на нерестовых участках рек (в частности, в р. Шутинка, р. Держа, р. Малая и Большая Коша, р. Тудовка). Ограничение вылова. Борьба с загрязнением водоемов. Природоохранное просвещение населения.
Источники информации: 1. Берг, 1962; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Решетников и др., 2002а; 4. Викторов, 1992; 5. Викторов и др., 1997; 6. Сорокин, 1964; 7. Дрягин, 1960; 8. Фомин и др., 1992; 9. ВТУР.
Составители: П.И. Кириллов, В.К. Нездолий.

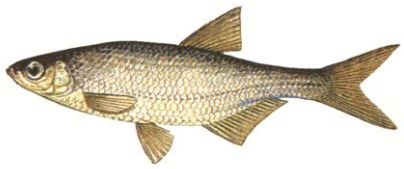




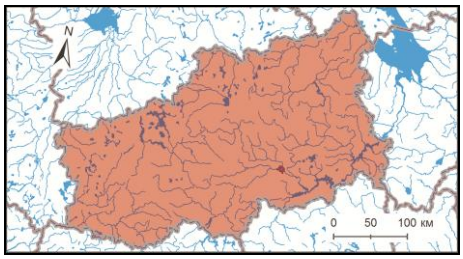
ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES

СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ - CYPRINIDAE

Русская быстрянка
Alburnoides bipunctatus rossicus (Berg)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности подвид обыкновенной быстрянки (10).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. В реках, реже озерах бассейнов Балтийского, Черного и Азовского, Каспийского и Аральского морей (1, 2, 8). В Тверской области отмечена в р. Березайка (3), р. Шегра (4), р. Волчина (5), а также в реках Торопецкого района (5) и в р. Рачайна, р. Райчона Торжокского района, р. Тихвинка Лихославльского района (9).
Численность и тенденции ее изменения. Не определена. Добыты единичные экземпляры.

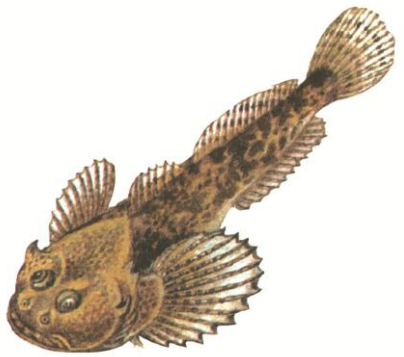


Биология и экология. Обитает на участках с быстрым течением, держится в верхних слоях воды. Предпочитает сравнительно теплую воду и в холодных ручьях отсутствует. Питается зоопланктоном, личинками насекомых и упавшими в воду насекомыми. Нерестится со второй половины мая по июнь на каменистых перекатах при температуре не ниже 15 - 16°С. Икрометание порционное, растянутое во времени. Икринки мелкие, многочисленные (6, 7).
Лимитирующие факторы. Исчезновение населяемых быстрянкой биотопов в результате гидростроительства, загрязнения и возрастающей эвтрофикации водоемов.
Меры охраны. Организация системы наблюдений за состоянием вида в регионе.
Источники информации: 1. Берг, 1949; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Решетников и др., 2002а; 4. Сорокин, 1964; 5. Викторов и др., 1997; 6. Эсаулов, 1878; 7. Шатуновский и др., 1988; 8. Безденежных и др., 1989; 9. ВТУР; 10. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составитель: Л.В. Викторов, П.И. Кириллов.



СЕМЕЙСТВО КЕРЧАКОВЫЕ – COTTIDAE

Подкаменщик обыкновенный
Cottus gobio (L.)
Занесен в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности широко распространенный вид (7).
Статус вида в Красном списке МСОП - LC.
Распространение. Многие пресные и опресненные водоемы бассейнов европейских морей (1 - 3). В Тверской области широко распространен в бассейнах р. Волги (4), р. Невы (4, 5) и р. Западной Двины (5).
Численность и тенденции ее изменения. Не определена. Отдельные водоемы и (или) их участки заселены с различной плотностью. Весьма многочисленен в некоторых притоках Верхней Волги и нижнем бьефе Вазузского вдхр.
Биология и экология. Типично туводная, донная и малоподвижная рыба. Предпочитает жить в проточных и чистых водоемах, с каменисто-галечниковым дном. Ведет одиночный, скрытный образ жизни. Размножается в конце апреля – мае. Отложенная на камни икра охраняется самцом. Пищу подкаменщика составляют донные беспозвоночные и отчасти молодь других рыб (2, 6).



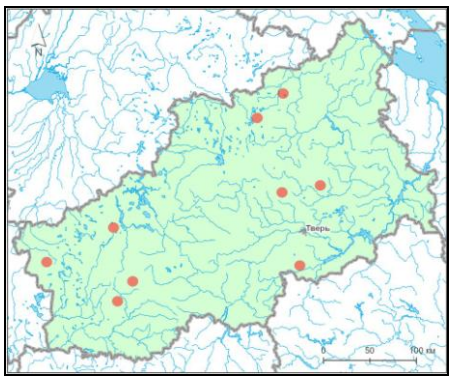
Лимитирующие факторы. Загрязнение водоемов.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Охраняется в ЦЛГПБЗ. Предотвращение загрязнения малых рек. Природоохранное просвещение населения.
Источники информации: 1. Берг, 1962; 2. Жизнь животных, 1983; 3. Решетников и др., 2002б; 4. Никаноров, Никанорова, 1974; 5. Викторов и др., 1997; 6. Шатуновский и др., 1988; 7. Красная книга Российской Федерации, 2001.
Составители: П.И. Кириллов, В.К. Нездолий.

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – INSECTA

ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ - LEPIDOPTERA

СЕМЕЙСТВО ПАРУСНИКИ - PAPILIONIDAE



Мнемозина, Черный аполлон
Parnassius Mnemosyne (Linnaeus, 1758)
Занесена в Красную книгу Российской Федерации. Статус: 2 – сокращающийся в численности вид.
Распространение. Западная, Центральная и Восточная Европа, Малая Азия, Ближний и Средний Восток. В Российской Федерации встречается в европейской части (кроме севера) и на Алтае (1 - 3). В Тверской области отмечена в Калининском, Лесном, Лихославльском, Нелидовском, Пеновском, Рамешковском, Торопецком и Удомельском районах, в ЦЛГПБЗ (4 - 7).
Численность и тенденции ее изменения. Вид представлен локальными популяциями, численность которых неуклонно снижается.
Биология и экология. Обитает на сырых прирусловых лугах в верхней части речных пойм и на больших полянах в тенистых лесах, чаще, на склонах. Лёт бабочек наблюдается с конца мая до начала июля. В году – одно поколение. Гусеница питается на хохлатках, в связи с чем вид строго приурочен к местам произрастания кормового растения.
Лимитирующие факторы. Сведение старых лесов, выпас скота, сбор растений хохлатки, вылов коллекционерами.
Меры охраны. Вид европейского значения согласно применяемым в России приоритетам Бернской конвенции. Вид охраняется на территории ЦЛГПБЗ. Охрана местообитаний кормового растения хохлатки и контроль состояния известных популяций.
Источники информации. 1. Higgins, Riley, 1970; 2. Коршунов, 1972; 3. Koch, 1991; 4. Самков, 1980; 5. Самков, 1985; 6. Самков, 1994; 7. Коробков, 2012.
Составитель М.Н. Самков.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Авданин В.О. К орнитофауне Центрально-Лесного государственного заповедника // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование экосистем. Калинин: КГУ, 1983. С. 3 - 4.

Авданин В.О. Краткое сообщение о черном аисте в ЦЛГПБЗ // Исследования в области заповедного дела. М., 1984. С. 110.

Авданин В.О. Птицы (под ред. В.М. Лоскота) // Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). М.: МАВ, 1995. С. 8 - 32.

Аверьянов Л.В. Орхидные (Orchidaceae) средней России // Turczaninowia. 2000а. Т. 3, № 1. С. 30 - 53.

Аверьянов Л.В. Семейство Орхидные (Orchidaceae) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000б. Т.2. С. 213 - 235.

Аверьянов Л.В. Офрис насекомоносная // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008а. С. 395 - 396.

Аверьянов Л.В. Пыльцеголовник длиннолистный // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008б. С. 359 - 360.

Аверьянов Л.В. Ятрышник обожжённый // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008в. С. 410 - 411.

Аверьянов Л.В. Ятрышник шлемоносный // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008г. С. 39 - 400.

Анисимов П.Н. Краткое сообщение о черном аисте в междуречье Волги и Западной Двины // Исследования в области заповедного дела. М., 1984. С. 110.

Бакунин А.А. Список цветковых растений Тверской флоры // Труды СПб. об-ва естествоиспытателей. СПб., 1879. Т. 10. С. 195 - 368.

Баранова Е.В., Миняев Н.А., Шмидт В.М. Флористическое районирование Псковской области на фитостатистической основе // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1971. № 9. Вып. 2. С. 30 - 39.

Белышева Т.Н. О флоре Валдайской возвышенности // Флора и растительность южной тайги. Калинин: ТвГУ, 1991. С. 26 - 29.

Белышева Т.Н. Редкие растения верхнего и среднего течения реки Цны // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1988. С. 73 - 76.

Белышева Т.Н. Флора района озера Селигер // Состояние и перспективы исследования флор средней полосы европейской части СССР. М.: МОИП, 1984. С. 19 – 20.

Берг Л.С. Избранные труды: Общая биология, биогеография и палеоихтиология. М.: АН СССР, 1962. Т. 5. 515 с.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.-Л.: АН СССР, 1949. Т. 2. 926 с.

Байков Я. Заметки об охоте в Новоторжском уезде, Тверской губ. в 1900 году // Природа и охота. 1901. №. 1. С. 54 - 79.

Бондарцев А.С. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. М.; Л: изд-во АН СССР, 1953. 1106 с.
Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые / Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахнокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулиновые. СПб.: Наука, 1998. Вып. 2. 392 с.
Бородин Л.П. Русская выхухоль. Саранск: Мордовское книжное изд-во, 1963. 305 с.
Боч М.С., Мазинг В.В. Экосистемы болот СССР. Л.: Наука, 1979. 188 с.
Безденежных В.А. и др. Рыбы. Минск: Белорусская советская энциклопедия имени Петруся Бровки. 1989. 310 с.
Варлыгина Т.И. Пыльцеголовник длиннолистный Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch. // Красная книга Московской области. М.: Аргус, 1998. С. 373 - 374.
Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И. Вопросы устойчивости и охраны популяций орхидных на территории Московской области // Вестник МГУ. Серия 16. Биология. 1996. № 3. С. 30 - 35.
Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Баталов А.Е., Тимченко И.А., Богомолова Т.И. Род Дремлик // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ: Полиэкс, 1997а. Вып. 13. С. 50 - 87.
Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В., Литвинская С.А., Загульский М.Н., Блинова И.В. Виды евразиатских наземных орхидных в условиях антропогенного воздействия и некоторые проблемы их охраны // Бюл. МОИП. 1997б. Т. 102, вып. 4. С. 35 - 43.
Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. М.: Наука, 1991. 224 с.
Вахрамеева М.Г., Жирнова Т.В. Неоттианте клобучковая // Биологическая флора Московской области. М.: «Гриф и К», 2003. Вып. 15. С. 50 - 61.
Вахрамеева М.Г., Загульский М.Н., Быченко Т.М. Ятрышник шлемоносный // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ : Аргус, 1995. Вып. 10. С. 64 - 74.
Викторов Л.В. Краткая история изучения фауны, распространения и перспективы научных исследований водных позвоночных Тверского края // Фауна и экология животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1992. С. 28 - 56.
Викторов Л.В., Сорокин А.С., Пустовит О.П., Пустовит О.В. Новый вид в ихтиофауне и новые материалы по распространению некоторых видов рыб и круглоротых Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 137 - 141.
Виноградов А.А., Логинов С.Б. Новые материалы по редким птицам Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 144 - 147.
Виноградов А.В., Щербаков А.В. Заказник для орхидных // Природа. 1982. № 6. С. 41 - 43.
Гельтман Д.В. Прострел луговой (Pulsatilla pratensis (L.) Mill) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 169 – 170.
Голубкова Н.С. Определитель лишайников средней полосы европейской части СССР. М.; Л.: Наука, 1966. 256 с.
Грацианов В.И. Опыт обзора рыб Российской Империи в систематическом и географическом отношении. М.: Вильде, 1907. 576 с.
Давыдов К.Н. Летние орнитологические экскурсии по Ржевскому уезду Тверской губернии // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1896. Т. 27. № 1. С. 231 - 267.
Дементьева С.М. Венерин башмачок Cypripedium calceolus L. в лесных экосистемах Верхневолжья // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1985. С. 36 - 46.
Дементьева С.М. Особенности распространения видов растений семейства Орхидные в районе Вышневолоцко-Новоторжского вала // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1989. С. 6 - 13.
Дементьева С.М. Особенности распространения некоторых редких и охраняемых видов растений на территории Вышневолоцко-Новоторжского вала // Флора и растительность южной тайги. Тверь: ТвГУ, 1991. С. 40 - 43.
Денисова Л.В., Вахрамеева М.Г. Род башмачок (Венерин башмачок) - Cypripedium L. // Биологическая флора Московской области. Вып. 4. М.: МГУ, 1978. С. 62 - 70.
Денисова Л.В., Косых В.М. Пыльцеголовник красный – Cephalanthera rubra (L.) Rich. // Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Росагропромиздат, 1984. Т. 2. С. 272 - 273.
Дрягин П.А. Хариусы // Рыбоводство и рыболовство. 1960. Т. 6. С. 32.
Ефимов П.Г. Орхидные северо-запада европейской России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2-е изд., испр. и доп. 2012. 220 с.
Ефимов П.Г. Род Platanthera (Orchidaceae) во флоре России. 1. Виды подсекции Platanthera секции Platanthera // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 11. С. 1713 - 1731.
Жизнь животных. Рыбы. М.: Просвещение, 1983. Т. 4. 575 с.
Зиновьев В.И. Гусеобразные Иваньковского водохранилища (фенология, питание, гельминтофауна, гнездование, динамика численности, биотехния). Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. М.: МГПИ, 1969. 200 с.
Зиновьев В.И. Пластинчатоклювые птицы лесной зоны: Биология, хозяйственное значение. Учебное пособие. Калинин: КГУ, 1985а. 88 с.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР (гагарообразные, поганкообразные, веслоногие, фламингообразные) // Фауна Верхневолжья, ее охрана и использование. Калинин: КГУ, 1981а. С. 103 - 117.
Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Совообразные // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980б. С. 15 - 31.
Зиновьев В.И., Беляков В.В. Ястребиные птицы лесной зоны Европейской части СССР // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 51 - 87.
Зиновьев А.В., Никитина Е.Ф. Пешая экскурсия по реке Торопа Тверской области: естественноисторические заметки // По верхнему Подвинью в юбилейный год Победы. Сборник статей. Старица: МУП «Старицкая типография», 2011. С. 80 - 94, 146, 152 - 162.
Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Материалы к познанию бриофлоры Московской области // Флористические исследования Московской области. М.: Наука, 1990. С. 121 - 179.
Истомина Н.Б. Катаускайте Л.А. Раздел 2. Лишайники // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 132 - 137.
Истомина Н.Б. Новое местонахождение Menegazzia terebrata (Hypogymnaceae, Lichenes) в европейской части России // Ботанический журнал. 1993. Т. 78. №6. С. 139 - 141.
Истомина Н.Б. Роль Центрально-Лесного биосферного заповедника в охране и изучении лобарии легочной// Заповедники СССР: их настоящее и будущее: Тез. докл. всес. конф. Ч. 2. Новгород, 1990. С. 84 - 86

Истомина Н.Б. Характер размножения Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. в южно-таежных лесах Центрально-Лесного биосферного заповедника // Ботанический журнал. 1994. Т. 79. № 3. С. 61 - 64.

Капланов Л.Г., Раевский В.В. Отчет о поездке в Тверскую губернию летом 1928 года зоологической группы комплексной экспедиции Государственного музея Центрально-Промышленной области и Тверского государственного музея // Материалы общества изучения Тверского края. Тверь: Издание общества изучения Тверского края, 1930. Вып. 7. С. 71 - 77.

Катаускайте Л.А., Нотов А.А. О некоторых новых и редких видах лишайников Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 41 - 45.

Керданов Д.А. Антропогенное влияние на беркута и перспективы его сохранения в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. Материалы совещания. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990в. С. 118 - 120.

Керданов Д.А. Продуктивность размножения орлана-белохвоста в Калининской области // Новые аспекты исследования биологии флоры и фауны СССР. М., 1988. С. 80.

Керданов Д.А. Численность хищных птиц в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. Материалы совещания. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990б. С. 120 - 124.

Керданов Д.А. Экология размножения скопы в Верхневолжье // Животный мир европейской части России, его изучение, использование и охрана. Межвузовский сборник научных работ. М.: МОПИ, 1991. С. 135 - 143.

Клюйкова И.С. Культивирование орхидных умеренной зоны в Ботаническом саду ТвГУ // Материалы VIII научн. конф. студентов и аспирантов. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2010. С. 24 - 30.

Клюйкова И.С. Некоторые результаты изучения популяций Cypripedium calceolus L. в условиях интродукции ботанического сада ТвГУ // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 5. С. 126 - 129.

Козлова М.В., Межнев А.П, Романов Ю.М. Среднерусская белая куропатка в нечерноземном центре СССР (по результатам анкетирования) // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: 1990. С. 137 - 139.

Кончиц А.М. Распределение птиц в природном комплексе Центрального лесного госзаповедника в зависимости от сочетания биотопических факторов // Рукопись. ЦЛПБГЗ 1939. 107 с.

Коробков А.Г. Булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2012. Вып. 28. № 25. С. 40 - 47.

Коробков А.Г., Медведев А.Г., Курочкин С.А. Редкие виды грибов Удомельского района Тверской области / Современная микология в России. Материалы 3-го Съезда микологов России. М.: Национальная академия микологии, 2012. Т. 3. С. 114.

Коротков Д.В., Харитонов Н.П. Наблюдение за черным аистом в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: 1990. С. 139 - 142.

Коршунов Ю.П. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР // Энтомол. обозр., 1972. Т. 51, Вып. 1. С. 136 – 154. Вып. 2. С. 352 - 368.

Красная книга Архангельской области / отв. редер. А. П. Новоселов. Архангельск: Администрация Архангельской области, 2008. 351 с.

Красная книга Московской области (издание второе, дополненное и переработанное) / Министерство экологии и природопользования Московской области; Комиссия по редким и находящимся под угрозой видам животных, растений и грибов Московской области. Отв. ред.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 828 с.

Красная книга Новосибирской области / Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области 2-е издер. Новосибирск: Арта, 2008. 528 с.

Красная книга природы Ленинградской области. Глав. Ред. серии Г.А. Носков. Т.2. Растения и грибы / Отв. ред. Н.Н. Цвелев. СПб., АНО НПО «Мир и Семья», 2000. 672 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2-е издер. Казань: Идел-Пресс, 2006. 832 с.

Красная книга Российской Федерации (животные). М.: Издательство «Астрель», 2001. 862 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга Ярославской области / Под ред. Л.В. Воронина. Ярославль: Изд-во Александра Рутмана, 2004. 384 с.

Куликов П.В., Филиппов Е.Г. О наличии Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova во флорах Урала и Западной Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 29 - 33.

Курочкин С.А. О некоторых новых микологических находках в Твнрской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 6, № 22 (50). С. 160 - 162.

Лебедев В.Д., Спановская В.Д., Савваитова К.А., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы СССР. М.: Мысль, 1969. 447 с.

Лисицына Л.И. Флора водоемов Верхнего Поволжья // Флора и растительность водоемов бассейна Верхней Волги. Рыбинск: Росполиграфпром, 1979. С. 109 - 136.

Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов Волжского бассейна // Определитель цветковых растений. СПб.: Гидрометиздат, 1993. 220 с.

Логинов С.Б. Новые материалы по редким видам птиц Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 21(49). № 5. С. 107 - 112.

Маевский П.Ф. Флора Средней полосы европейской части России: 10-е изд. Москва: КМК, 2006. 600 с.

Миняев Н.А. Сибирские таежные элементы во флоре северо-запада европейской части СССР // Ареалы растений флоры СССР. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1965б. С. 50 - 92.

Миняев Н.А., Конечная Г.Ю. Флора Центрально-лесного государственного заповедника. Ленинград: Наука, 1976. 104 с.

Невский М.Л. Растительность Калининской области // Природа и хозяйство Калининской области. Калинин: КГПИ, 1960. С. 287 - 389.

Невский М.Л. Флора Калининской области: в 2 т. Калинин: Обл. кн., 1947. Т. 1. 308 с.

Невский М.Л. Флора Калининской области: в 2 т. Калинин: Обл. кн., 1952. Т. 2. С. 309 - 1034.

Невский М.Л. О некотором своеобразии флоры и растительности Вышневолоцкого района Калининской области // Уч. записки Калинин. гос. пед. ин-та им. М.И. Калинина / Ест.-геогр. ф-т; Каф. ботаники и зоологии. Т. 20. Калинин: Обл. кн. изд-во, 1956. С. 5 - 46.

Ниемеля Т. Трутовые грибы Финляндии и прилегающей территории России. Norrlinia 8, 2001. 120 с.

Немцев В.В. Охотничье-промысловые водоплавающие птицы Рыбинского водохранилища и пути их хозяйственного освоения // Труды Дарвинского государственного заповедника. Вологда: Областная типография, 1956. Вып. III. С. 91 - 294.

Никаноров Ю.И., Никанорова Е.А. Рыбохозяйственная характеристика водоемов верховьев Волги, Западной Двины и Мсты // Рыбное хозяйство Калининской области. М.: Московский рабочий, 1974. С. 3 - 21.

Николаев В.И. Болота Верхневолжья. Птицы. М.: Русский университет, 2000. 216 с.

Николаев В.И. О распространении некоторых видов птиц Калининской области // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1985. С. 140 - 145.

Николаев В.И. Птицы болотных ландшафтов национального парка «Завидово» и Верхневолжья. Тверь: ТОТ, 1998. 215 с.

Николаев В.И., Шмитов А.Ю. Новые данные по совам Тверской области // Совы Северной Евразии. М.: Союз охраны птиц России, 2005. С. 136 - 139.

Носаченко А.В. Дневниковые орнитологические записи во время службы на Тверской радиоприемной телеграфной станции// Рукопись, 1917. 55 с.

Нотов А.А. О некоторых флористических находках на Старицком участке долины р. Волги // Флора и растительность южной тайги. Калинин, 1988. С. 31 - 35.

Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Высшие растения: 4-я версия, перераб. и доп. Тверь: Герс, 2005. Ч.1. 214 с.

Нотов А.А. Сопряженный анализ компонентов флоры Тверской области: Дис. … д-ра биол. наук. М., 2012. 453 с.

Нотов А.А., Гимельбрант Д.Е. Урбанавичюс Г.П. Аннотированный список лихенофлоры Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. ун-та, 2011. 124 с.

Нотов А.А., Шубинская Н.В. Материалы к ботанико-географическому анализу природной флоры сосудистых растений Тверской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы науч. совещ., Рязань, 29-31 янв.2001 г. М.: Из-во Ботанич. сада Моск. ун-та, 2001. С. 100 - 103.

Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1971. Вып. 1. 410 с.

Осмоловская В.И. Распространение и численность белой куропатки в лесной зоне европейской части Союза // Бюллетень Московского общества испытателей природы. 1970. Т. 75. № 1. С. 117 - 122.

Петров В.А., Петров В.И. Распределение растительности на Коломенском озере (из работ Опытной сапропелевой станции в 1924 г.) // Изв. Сапропелевого комитета. Ленинград, 1926. Вып. 3. С. 145 - 171.

Петушкова Т.П., Дементьева С.М., Сорокин А.С. К вопросу изучения Lobelia dortmanna L. в Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2008. Вып. 10, № 3(91). С. 167 - 171.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: Изд-во МГУ, 1968. 464 с.

Пушай Е.С. Возрастная структура популяций ятрышника шлемоносного (Orchis militaris L.) в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003. Вып. 1. С. 127 - 129.

Пушай Е.С., Дементьева С.М. Биология, экология и распространение видов семейства Orchidaceae Juss. в Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2008. 212 с.

Пушай Е.С., Дементьева С.М., Рождественская И.В. Новые данные о распространении орхидных в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 45 – 47.

Пушай Е.С., Клюйкова И.С. Итоги первичной интродукции орхидных природной флоры Тверской области // Биологический вестник. Харьков, 2003. Т.7, № 1-2. С. 15 - 17.

Пушай Е.С., Петрова Е.В. О популяции венерина башмачка настоящего (Cypripedium calceolus L.) в окрестностях платформы Чуприяновка Калининского района Тверской области // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2005. Вып 1. С. 169 - 171.

Решетников Ю.С. Волховский сиг // Красная Книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Лесная промышленность, 1984. Т. 1. С. 209 - 210.

Решетников Ю.С., Попова О.Л., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Т., Дорофеева Е.Л., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002а. Т. 1. 379 с.

Решетников Ю.С., Попова О.Л., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Т., Дорофеева Е.Л., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002б. Т. 2. 253 с.

Самков М.Н. Материалы по фауне и экологии булавоусых чешуекрылых западной части Валдайской возвышенности // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980. С. 110 - 121.

Самков М.Н. Материалы по фауне и экологии высших чешуекрылых окресностей Калининской АЭС //Фауна и экология Верхневолжья. Тверь: ТвГУ, 1994. С. 18 - 27.

Самков М.Н. Некоторые редкие булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Калининской области и их распространение // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. Калинин: КГУ, 1985.С. 34 - 37.

Скворцов В.Э. Атлас-определитель сосудистых растений таежной зоны Европейской России: определитель по вегетативным и генеративным признакам, региональные списки редких и охраняемых видов. М.: Гринпис России, 2000. 587 с.

Смирнов А.В. Об изменении позиций некоторых орхидных в лесах Средней Сибири, нарушенных антропогенными факторами // науч. докл. высш. школы. Биол. науки. 1969. № 8. С. 49.

Соколов Л.И. Волховский сиг // Красная Книга РСФСР (животные). М.: Россельхозиздат, 1985. С. 381 - 382.

Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие. М.: Высш. шк., 1986. 544 с.

Сорокин А.С. Распространение и охрана редких и исчезающих видов флоры Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1988. С. 106 - 112.

Сорокин А.С., Прохорова О.А. Экология, охрана и распространение лобелии Дортмана в Калининском участке южной тайги // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: КГУ, 1985. С. 133 - 139.

Сорокин А.С., Старикова Н.Х. О новых местообитаниях видов рода Isoëtes L. в Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 82 - 86.

Сорокин М.Г. О видовом составе ихтиофауны Калининской области // Калининский государственный педагогический институт. Ученые записки. Калинин: Изд-во Калининского пед. ин-та, 1964. Т. 31. С. 57 - 61.

Сорокина З.М., Сорокин А.С., Самков М.Н., Шиков Е.В. Старицкий участок долины р. Волги в системе особо охраняемых территорий Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1986. С. 58 - 66.

Сорокина З.М., Сорокин А.С., Керданов Д.А., Николаев В.И. Перспективы организации заказников в Калининской области // Рациональное использование и охрана природных комплексов. М.: Московский филиал Географического общества СССР, 1986. С. 63 - 71.

Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР. Л.: Наука, 1971. 163 с.
Станчинский В.В. Птицы Смоленской губернии // Научные известия Смоленского государственного университета. 1927. Т. 4. в 1. С. 1 - 217.
Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академкнига, 2003. 808 с.
Строганов С.У. Фауна млекопитающих Валдайской возвышенности // Зоологический журнал. 1936. Т. 15. № 1. С. 714 - 730.
Татаренко И.В. Орхидные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны. М.: Аргус, 1996. 207 с.
Фомин В.К., Островский М.П., Павлов Д.С. Нерестовая миграция европейского хариуса в ручьевых условиях // Распределение и поведение рыб. М.: ИЭМЭЖ, 1992. С. 89 - 107.
Хахин Г.В., Иванов А.А. Выхухоль. М.: Агропромиздат, 1990. 190 с.
Хомутовский М.И. Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soy на юго-западе Валдайской возвышенности // Видовые популяции и сообщества в естественных и антропогенно трансформированных ландшафтах: состояние и методы его диагностики. Материалы XI Международной научно-практической экологической конференции. 20 - 25 сентября 2010 г., г. Белгород. Белгород: ИПЦ ПОЛИТЕРРА, 2010. С. 55.
Хомутовский М.И. Новые находки редких видов в Андреапольском районе Тверской Твер. гос. ун-т, 2008. С. 40 - 41.
Хомутовский М.И. Характеристика ценопопуляции Liparis loeselii (L.) Rich. в окрестностях г. Андреаполь (Тверская область) // Современные проблемы популяционной экологии, геоботаники, систематики и флористики: материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию А.А. Уранова (Кострома, 31 октября – 3 ноября 2011 г.): в 2 т. Т. 1. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2011. С. 233 - 236.
Шапошников Л., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А.Д. Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. 460 с.
Шатуновский М.И., Огнев Е.Н., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы Подмосковья. М.: Наука, 1988. 143 с.
Эсаулов В. Список позвоночных животных, водящихся и встречающихся в Торопецком и Холмском уездах Псковской губернии // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1878. Т. 9. С. 223 - 240.
Higgins L.G., Riley N.D. Butterflies of Britain and Europe. Boston: Houghton Mifflin Co., 1970. 320 p.
Koch M. Wir bestimmen Schmetterlinge. Neunmann Verl. Radebeul, 1991. 792 S.
Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. Fungiflora. Oslo, 1994. Vol. 2. P. 743.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОБЩИЙ)

Авданин В.О. К орнитофауне Центрально-Лесного государственного заповедника // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование экосистем. Калинин: КГУ, 1983. С. 3 - 4.

Авданин В.О. Краткое сообщение о черном аисте в ЦЛГПБЗ // Исследования в области заповедного дела. М., 1984. С. 110.

Авданин В.О. Птицы (под ред. В.М. Лоскота) // Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). М.: МАВ, 1995. С. 8 - 32.

Авданин В.О. Редкие виды птиц нечерноземного центра СССР в Центрально-Лесном заповеднике // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990. С. 157 - 158.

Авданин В.О. Хищные птицы и совы Центрально-Лесного заповедника // Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. М.: Главное управление охотничьего хозяйства, 1985. С. 160 - 161.

Авданин В.О., Буйволов Ю.А. Некоторые аспекты изучения населения птиц Центрально-Лесного биосферного заповедника // Животный мир лесной зоны Европейской части СССР, его охрана и использование. Калинин: КГУ, 1986. С. 3 - 16.

Аверьянов Л.В. Орхидные (Orchidaceae) средней России // Turczaninowia. 2000а. Т. 3, № 1. С. 30 - 53.

Аверьянов Л.В. Семейство Орхидные (Orchidaceae) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000б. Т. 2. С. 213 - 235.

Аверьянов Л.В. Офрис насекомоносная // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008а. С. 395 - 396.

Аверьянов Л.В. Пыльцеголовник длиннолистный // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008б. С. 359 - 360.

Аверьянов Л.В. Ятрышник обожжённый // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008в. С. 410 - 411.

Аверьянов Л.В. Ятрышник шлемоносный // Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: КМК, 2008г. С. 399 - 400.

Айрапетьянц А.Э. Сони. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. 192 с.

Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. Декоративное садоводство для любителей и профессионалов // Травянистые растения. М.: АСТ-ПРЕСС, 2001. С. 350.

Аксенов Е.С., Аксенова Н.А. Декоративные растения: изд. 2-е. М.:АБФ, 2000. Т. 2. С. 381.

Аксенова Н.А. Жостер слабительный // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. Вып. 4. С. 145 - 152.

Алексеев Е.Б. Овсяница нитевидная (Festuca filiformis Pourr.) в Европейской части СССР. Вестник МГУ. Серия 16. Биология, № 2. М. МГУ, 1985 С. 29 - 31.

Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г. Осока горная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980а. С. 103 – 106.

Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г. Осока раздвинутая // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980б. С. 169 – 172.

Анисимов П.Н. Краткое сообщение о черном аисте в междуречье Волги и Западной Двины // Исследования в области заповедного дела. М., 1984. С. 110.

Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. СПб.: Наука, 2001. 558 с.

Арктическая флора СССР. Семейства Rubiaceae – Compositae / сост. В.Н. Гладкова, А.А. Коротков, В.В. Петровский, О.В. Ребристая, М.В. Соколова, Н.Н. Тараскина, Н.Н. Цвелёв, Р.Н. Шляков, Б.А. Юрцев. М.: Наука, 1987. Т. 10. С. 54 - 57, 179 - 188.

Ахминова М.П. Состав мхов по видам и экологическим нишам еловых лесов // Факторы регуляции экосистем еловых лесов. Л., 1983. С. 73 - 86.

Ахминова М.П., Жукова А.Л. К флоре печеночных мхов Центрально-Лесного государственного заповедника (Калининская область) // Новости систематики низших. Л.: Наука, 1976. Т. 13. С. 214 - 219.

Бабочки мира: Медиаэнциклопедия – DVD. 2007.

Багдасарова Т.В., Вахрамеева М.Г. Одноцветка крупноцветковая // Биологическая флора Московской области. Вып. 7. М.: МГУ, 1990. С. 181 – 188.

Байков Я. Заметки об охоте в Новоторжском уезде, Тверской губ. в 1900 году // Природа и охота. 1901. №. 1. С. 54 - 79.

Бакунин А.А. Список цветковых растений Тверской флоры // Труды СПб. об-ва естествоиспытателей. СПб., 1879. Т. 10. С. 195 -368.

Банников А.Г., Даревский А.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. Учеб. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1977. 415 с.

Баранова Е.В., Миняев Н.А., Шмидт В.М. Флористическое районирование Псковской области на фитостатистической основе // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1971. № 9. Вып. 2. С. 30 - 39.

Бардунов Л.В. Аридные виды во флоре мхов Южной Сибири // Проблемы бриологии в СССР. Л.: Наука, 1989. С. 30 - 36.

Барсукова Т.Н., Виноградская Е.Н., Акимова М.Ф. Миксомицеты в лесопарках г. Москвы // Микология и фитопатология. 2006. Т. 40, № 3. С. 186 - 189.

Барсукова Т.Н., Дунаев Е.А. Аннотированный список слизевиков (Myxomycota) Московской области // Микология и фитопатология. 1997. Т. 31, вып. 2. С. 1 - 8.

Баталов А.Е. Биоморфология, экология популяций и вопросы охраны орхидей Архангельской области: Автореф. дис...канд. биол. наук. М., 1998. 16 с.

Безденежных В.А. и др. Рыбы. Минск: Белорусская советская энциклопедия имени Петруся Бровки. 1989. 310 с.

Бей-Биенко Г.Я. Отряд Orthoptera – Прямокрылые // Определитель насекомых Европейской ч. СССР. М.-Л.: Наука, 1964. Т. 1. С. 205 - 284.

Бей-Биенко Г.Я. Прямокрылые – Orthoptera – и кожистокрылые – Dermaptera // Животный мир СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 4. С. 527 - 552.

Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран: В 2 ч. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. Ч. 1. С. 378. Ч. 2. С. 667.

Белова Н.В., Сивочуб Н.А. Коллекция культур высших базидиальных грибов Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН // Микол. и фитопатол. 1992. Т. 26, вып. 2. С. 167 - 172.

Белышев А.Ю. Видовой состав и распространение папоротников района озера Селигер // Взаимоотношение компонентов биогеоценозов в южно-таежных ландшафтах. Калинин: КГУ, 1984. С. 152 - 154.

Белышева Т.Н. Охраняемые природные объекты Селигерского края и их флористическое исследование // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1989. С. 100 - 104.

Белышева Т.Н. О распространении орхидных по растительным сообществам в районе озера Селигер // Взаимоотношение компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: Изд-во КГУ, 1984а. С. 151 - 152.

Белышева Т.Н. О флоре Валдайской возвышенности // Флора и растительность южной тайги. Калинин: ТвГУ, 1991. С. 26 - 29.

Белышева Т.Н. Редкие растения верхнего и среднего течения реки Цны // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1988. С. 73 - 76.

Белышева Т.Н. Флора района озера Селигер // Состояние и перспективы исследования флор средней полосы европейской части СССР. М.: МОИП, 1984б. С. 19 – 20.

Беляков В.В. О находках остатков кустарниковой полевки (Microtus subterraneus de Selys-Long.) в погадках хищных птиц и сов на территории Калининской области // Зоологические исследования северо-западных районов СССР. Калининград: Изд-во Калинигр. ун-та, 1971.

Беньковский А.О., Орлова-Беньковская М.Я. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Псковской области по материалам из национального парка «Себежский» // Труды национального парка «Себежский». Себеж, 2011. Вып. 1. С. 192 - 199.

Берг Л.С. Избранные труды: Ихтиология. М.: Издательство АН СССР, 1961. Т. 4. 746 с.

Берг Л.С. Избранные труды: Общая биология, биогеография и палеоихтиология. М.: АН СССР, 1962. Т. 5. 515 с.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.-Л.: АН СССР, 1949. Т. 2. 926 с.

Березкина Г.В., Старобогатов Я.И. Экология размножения и кладки яиц пресноводных легочных моллюсков. Л.: Изд-во АН СССР, 1988. 309 с.

Береснев П.Н. К фауне чешуекрылых западной области // Материалы к изучению природы Западной области. Фауна и экология. Смоленск: ЗОНИ, 1935. Вып. 2. С. 255 - 275.

Бианки В.Л. К фауне Rhopalocera Тверской губернии // Записки Имп. Академии наук, 1892. Т. 70 (приложение). С. 1 - 17.

Бианки В.Л. Птицы Тверской губернии //Науч. архив ЗИН РАН, рукопись, личный фонд В.Л. Бианки, 1916. С. 268.

Биологический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1986. 831 с.

Благосклонов К.Н. О питании и характере суточной активности крошечной бурозубки (S. tscherskii Ognev.) // Зоологический журнал. 1957. Т. 36. № 3. С. 465 - 467.

Блинова К.Ф. Ботанико-фармагностический словарь: справ. пособие / Под ред. К.Ф. Блиновой, Г.П. Яковлева. М.: Высш. шк., 1990. С. 188.

Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. Определитель млекопитающих СССР. Пособие для студентов педагогических институтов и учителей. М.: Просвещение, 1965. 384 с.

Бобров А.Е. Отдел 2. Equisetophyta - Хвощевидные // Флора европейской части СССР. Л: Наука, 1974. Т. 1. С. 62 - 67 .

Бобров А.Е. Род 2. Гроздовник - Ophioglossum L. // Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1974. Т. 1. С. 69 - 72 .

Бобров В.В., Желтухин А.С. Инвазийные виды млекопитающих в Центрально-Лесном биосферном заповеднике // Динамика многолетних процессов в экосистемах Центрально-Лесного заповедника. Великие Луки: Великолукская городская типография, 2012. С. 276 - 285.

Большаков С.Ю., Ивойлов А.В. О некоторых новых для микобиоты Мордовии видов макромицетов //Известия Самарского научного центра Российской академии наук (наземные экосистемы). Т. 14, № 5, 2012. С. 127 - 131.

Бондарцев А.С. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. М.; Л: изд-во АН СССР, 1953. 1106 с.

Бондарцева М.А. Дереворазрушающие грибы Центрально-лесного заповедника // Новости систематики низших. Л.: Наука, 1986. С. 103 - 110.

Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые / Семейства альбатрелловые, апорпиевые, болетопсиевые, бондарцевиевые, ганодермовые, кортициевые (виды с порообразным гименофором), лахнокладиевые (виды с трубчатым гименофором), полипоровые (роды с трубчатым гименофором), пориевые, ригидопоровые, феоловые, фистулиновые. СПб.: Наука, 1998. Вып. 2. 392 с.

Бондарцева М.А., Пармасто Э.Х. Семейства Гименохетовые, Лахнокладиевые, Кониофоровые, Щелелистниковые // Определитель грибов СССР: Порядок Афиллофоровые. Л.: Наука, 1986. Вып. 1. 192 с.

Бородин Л.П. Русская выхухоль. Саранск: Мордовское книжное изд-во, 1963. 305 с.

Боч М.С. О классификации болотной растительности (на примере сфагновых топей северо-запада РСФСР) // Ботанический журнал. 1986. Т. 71, № 9. С. 1182 - 1192.

Боч М.С., Кузьмина Е.О. О сфагновых мхах Северо-Запада РСФСР // Ботанический журнал. 1985. Т. 70, № 10. С. 1337 - 1346.

Боч М.С., Мазинг В.В. Экосистемы болот СССР. Л.: Наука, 1979. 188 с.

Брагина Е.А., Вахрамеева М.Г. Гаммарбия болотная // Биологическая флора Московской области. Вып. 16. Под ред. В.Н. Павлова. Тула: Изд-во «Гриф и К», 2008. С. 26 - 42.

Брудастова М.А., Вишнякова Р.И., Архангельский А.П. Краткий справочник по рыбоводству: Справочное издание. М.: Московский рабочий, 1984. 224 с.

Бялыницкий-Бируля А.А. Заметка о лесной соне Myoxus (Diromys) nitedula Pall., найденной в Тверской губернии, и очерк распространения видов семейства сонь в Европейской России // Ежегодник Зоологического музея Императорской Академии наук. 1916. Т. 21. № 3/4. С. II–V.

Варлыгина Т.И. Пыльцеголовник длиннолистный Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch. // Красная книга Московской области. М.: Аргус, 1998. С. 373 - 374.

Варлыгина Т.И. Род Тайник // Биологическая флора Московской области. Вып. 10. М.: МГУ: «Аргус», 1995. С. 52 - 63.

Васильева Л.Н. Агариковые шляпочные грибы (порядок Agaricales) Приморского края. Л.: Наука, 1973. 330 с.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И. Вопросы устойчивости и охраны популяций орхидных на территории Московской области // Вестник МГУ. Серия 16. Биология. 1996. № 3. С. 30 - 35.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Баталов А.Е., Тимченко И.А., Богомолова Т.И. Род Дремлик // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ: Полиэкс, 1997а. Вып. 13. С. 50 - 87.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Куликов П.В. Пыльцеголовник длиннолистный // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ : Аргус, 1996. Вып. 11. С. 48 - 59.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Баталов А.Е., Тимченко И.А., Богомолова Т.И. Род Дремлик // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ: Полиэкс, 1997а. Вып. 13. С. 50 - 87.

Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В., Литвинская С.А., Загульский М.Н., Блинова И.В. Виды евразиатских наземных орхидных в условиях антропогенного воздействия и некоторые проблемы их охраны // Бюл. МОИП. 1997б. Т. 102, вып. 4. С. 35 - 43.

Вахрамеева М.Г., Виноградова И.О., Татаренко И.В., Цепляева О.В. Кокушник комарниковый // Биологическая

флора Московской области. Вып. 9. М.: МГУ, 1993. Ч. 1. С. 51 - 64.
Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. М.: Наука, 1991. 224 с.
Вахрамеева М.Г., Жирнова Т.В. Неоттианте клобучковая // Биологическая флора Московской области. М.: «Гриф и К», 2003. Вып. 15. С. 50 - 61.
Вахрамеева М.Г., Загульский М.Н., Быченко Т.М. Ятрышник шлемоносный // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ : Аргус, 1995. Вып. 10. С. 64 - 74 .
Викторов Л.В. Краткая история изучения фауны, распространения и перспективы научных исследований водных позвоночных Тверского края // Фауна и экология животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1992. С. 28 - 56.
Викторов Л.В., Сорокин А.С., Пустовит О.П., Пустовит О.В. Новый вид в ихтиофауне и новые материалы по распространению некоторых видов рыб и круглоротых Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 137 - 141.
Виноградов А.А., Логинов С.Б. Новые материалы по редким птицам Тверской области // Вопросы морфологии и экологии животных. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 144 - 147.
Виноградов А.В., Щербаков А.В. Заказник для орхидных // Природа. 1982. № 6. С. 41 - 43.
Виноградова В.М. Семейство Ericaceae Juss. – Вересковые // Флора европейской части СССР. Т. 5. Л.: Наука, 1981. С. 40 - 52.
Волков В.А. Влияние изменений условий среды на соотношение видов мышевидных грызунов в экосистемах коренных еловых лесов южной тайги // Грызуны: Материалы VI Всесоюзного совещания / отв. ред. Громов М.И. Ленинград: Наука, 1983. С. 481 - 482.
Волков В.А., Литкенс Е.С., Шапошников Е.С. Центральнолесной заповедник // Заповедники Европейской части РСФСР. М.: Мысль, 1988. Т. 1. С. 184 - 206.
Волкова Л.А., Жукова А.Л., Немцева Н.Д., Потемкин А.Д. Мохообразные Дарвинского заповедника // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 13 - 24.
Волчанецкий И.Б. Жаворонковые // Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1954. Т. 5. С. 512 - 594.
Ворошилов В.Н., Скворцов А.К., Тихомиров В.Н. Определитель растений Московской области. М.: Наука, 1966. 367 с.
Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России / Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов. Спб, 2009. Т. 2. 258 с.
Вьюнова Г.В. Материалы к изучению бриофлоры Ленинградской области // Новости систематики низших растений. 1980. Т. 17. С. 216 – 230.
Вьюнова Г.В. Экологическая характеристика бриофлоры Ленинградской области // Проблемы бриологии в СССР. Л.: Наука, 1989. С. 66 - 75.
Гарибова Л.В., Сидорова И.И. Грибы. Энциклопедия природы России. М.: ABF, 1997. 352 с.
Гельтман Д.В. Прострел луговой (Pulsatilla pratensis (L.) Mill) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 169 – 170.
Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. Морские коровы и хищные. М.: Высш. шк., 1967. Т 1. Ч. 2. 1004 с.
Герасимов Д.А. Растительность, строение и история развития торфяного болота «Галицкий мох» при ст. Редкино Ник. ж.д. // Тр. опыт. торф. станции. М., 1923. Вып. 1. С. 35 - 73.
Гильтебрандт В. К фауне Macrolepidoptera Тверской губернии // Русск. энтомологич. обозрение, 1915. Т. 15. № 4. С. 596 - 603.
Глушков В.М., Граков Н.Н., Гревцев В.И., и др. Учеты и современное состояние ресурсов охотничьих животных. Киров: 2003. 128 с.
Глущенко В.И., Леонтьев Д.В., Акулов А.Ю. Слизевики. Харьков: ХНУ. 2002. 135 с.
Головач С.И. Двупарноногие многоножки // Итоги науки и техники. ВИНИТИ. Зоол. беспозвоночных, 1980 Т. 7. С. 5 - 62.
Головач С.И. Распределение и филогенез двупарноногих многоножек европейской части СССР // Фауногенез и филоценогенез. М.: Наука, 1984. С. 92 - 138.
Голубкова Н.С. Определитель лишайников средней полосы европейской части СССР. М.; Л.: Наука, 1966. 256 с.
Горбунов П.Ю., Ольшванг В.Н. Бабочки Южного Урала. Справочник-определитель. М.: Сократ, 2008. 416 с.
Горностаев Г.Н. Насекомые СССР. М.: Мысль, 1970. 372 с.
Горностаев Г.Н. О слепом бражнике (Smerinthus caecus Men.) в Московской области // Животное население Москвы и Подмосковья, его изучение, охрана и направленное преобразование. М.: МОИП, 1967. С. 50 - 52.
Горохова В.В. Толокнянка обыкновенная, или медвежья ягода // Красная книга Ярославской области / под ред. Л.В. Воронина. Ярославль: изд-во Александра Рутмана, 2004. С. 150 - 160.
Граве Г.Л. Материалы к познанию природы северо-западной части Бельского уезда, Смоленской губ. // Труды Общества изучения Смоленского края. 1927. Т. IV. С. 49 - 94.
Граве Г.Л. Труды общества изучения природы Смоленского края. Смоленск, 1926, Т. 4. 94 с.
Граве Г.Л. Центральный Лесной государственный заповедник // Труды Центрального Лесного государственного заповедника. Смоленск: 1935. Вып. 1. С. 4 - 13.
Граве Г.Л., Емельянов М.М., Плющенков С.А., Шмидт Е.А. Животный мир Смоленской области Позвоночные животные. Смоленск: Смолгиз, 1951. 164 с.
Грацианов В.И. Опыт обзора рыб Российской Империи в систематическом и географическом отношении. М.: Вильде, 1907. 576 с.
Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные, грызуны. Ленинград: Изд. ЗИН РАН, 1993. 520 с.
Громов И.М., Поляков И.Я. Полевки (Microtinae) // Фауна СССР. Млекопитающие. Ленинград: Наука, 1977. 504 с.
Губанов И.А. Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). М.: КМК; Ин-т Технологических исследований, 2002. Т 1. 526 с.
Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). М.: КМК; Ин-т технологических исследований, 2003. Т. 2. 665 с.
Губанов И.А. Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. // Иллюстрированный определитель растений Средней России. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) М.: КМК; Ин-т технологических исследований, 2004. Т. 3. 520 с.
Давыдов К.Н. Летние орнитологические экскурсии по Ржевскому уезду Тверской губернии // Труды

Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1896. Т. 27. № 1. С. 231 - 267.
Данилкин А.Ю. Население птиц верхового болота Вышневолоцкого района Калининской области // Доклады МОИП Зоология и ботаника. 1987 г. М.: Наука, 1989. С. 83 - 84.
Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Ленинград: Наука, 1977. Т. 1. С. 237 - 238.
Дементьев Г.П. Отряд Совы // Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1951. Т. I. С. 342 - 429.
Дементьева С.М. Венерин башмачок Cypripedium calceolus L. в лесных экосистемах Верхневолжья // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1985. С. 36 - 46.
Дементьева С.М. Особенности распространения видов растений семейства Орхидные в районе Вышневолоцко-Новоторжского вала // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1989. С. 6 - 13.
Дементьева С.М. Особенности распространения некоторых редких и охраняемых видов растений на территории Вышневолоцко-Новоторжского вала // Флора и растительность южной тайги. Тверь: ТвГУ, 1991. С. 40 - 43.
Дементьева С.М., Сорокин А.С., Томашевская Л.Б., Тюсов А.В., Пушай Е.С. О двух новых для Тверской области видах растений // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 47.
Дементьева С.М., Удалова М.Г. Редкие растения и растительные сообщества Торопецкого района Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1983. С. 32 - 40 .
Дементьева С.М., Меньщикова М.В., Наумцев Ю.В., Нотов А.А., Пажетнова Л.В., Петухова Л.В., Поташкин С.П., Пушай Е.С., Смрнов А.В., Сорокин А.С., Томашевская Л.Б., Тюсов А.В. Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 48 - 129.
Демидова Л.С. Эколого-ценотическая характеристика плауна-баранца в пределах северной части его ареала // Сб. научн. работ Всес. науч.-исслед. ин-та лек. Растений. 1970. Вып. 1
Денисова Л.В., Вахрамеева М.Г. Род башмачок (Венерин башмачок) - Cypripedium L. // Биологическая флора Московской области. Вып. 4. М.: МГУ, 1978. С. 62 - 70.
Денисова Л.В., Косых В.М. Пыльцеголовник красный – Cephalanthera rubra (L.) Rich. // Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Росагропромиздат, 1984. Т. 2. С. 272 - 273.
Дервиз-Соколова Т.Г. Интересные и новые растения окрестностей Тарусы. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1971. Т. 6, вып. 4. С. 135 - 137.
Долгов В.А. Бурозубки Старого Света. М.: Издательство МГУ, 1985. 221 с.
Дрягин П.А. Хариусы // Рыбоводство и рыболовство. 1960. Т. 6. С. 32.
Еленкин А.А. Заметки о мхах Средней России // Рус. бот. журн. 1908. № 1 - 2, 3 - 4. С. 11 - 23, 106 - 124.
Еленкин А.А. Флора мхов Средней России. Часть 1. Юрьев: Тип. К. Маттисена, 1909. 238 с.
Ермакова И.М. Мытник Кауфмана // Биологическая флора Московской области. Вып. 12. М.: МГУ, 1996. С. 124 – 139.
Ефимов П.Г. Орхидные северо-запада европейской России (Ленинградская, Псковская, Новгородская области). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2-е изд., испр. и доп. 2012. 220 с.
Ефимов П.Г. Род Platanthera (Orchidaceae) во флоре России. 1. Виды подсекции Platanthera секции Platanthera // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 11. С. 1713 - 1731.
Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. Т. 46. 376 с. (Илл.).
Железнова Г.В. Флора листостебельных мхов европейского Северо-Востока. СПб.: Наука, 1994. 149 с.
Желтухин А.С. Земноводные и пресмыкающиеся // Позвоночные животные Центрально-Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / под ред. И.С. Даревского. Серия: Флора и фауна заповедников. М.: МАВ, 1995. Т. 59. С. 6 - 8.
Желтухина В.И., Коробков Е.Д. Пауки и жесткокрылые Центрально-Лесного заповедника (Аннотированный список видов). М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2009. 53 с.
Жизнь животных. Рыбы. М.: Просвещение, 1983. Т. 4. 575 с.
Жизнь животных. Т. 2. Беспозвоночные. М.: Просвещение, 1968. 564 с.
Жизнь животных. Т. 3. Беспозвоночные. М.: Просвещение, 1969. 576 с.
Жильцова Л.А. Веснянки (Plecoptera). Группа Euholognatha. СПб.: Наука, 2003. 538 с.
Жильцова Л.А. Отряд Plecoptera – Веснянки // Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 1. М.-Л.: Наука, 1964. С. 177 - 200.
Жукова А.Л. Печеночные мхи в растительных сообществах Центрально-лесного государственного заповедника // Новости сист. низш. раст. 1978. Т. 15. С. 221 - 231.
Загороднюк И.В. Географическое распространение и уровни численности Terricola subterraneus на территории СССР // Зоологический журнал. 1992. Т. 71. № 2. С. 86 - 97.
Заиконникова Т.И. Род Осот Sonchus L. // Флора европейской части СССР Т. 8. Л.: Наука, 1989. С. 114 - 118.
Зайцев Ф.А. Плавунцовые и вертячки // Фауна СССР. Жесткокрылые. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 4. С. 376.
Замараев В.Н. Материалы к фауне пиявок окрестностей г. Калинина // Бюл. МОИП. Калининское отделение, 1958. Т. 1. С. 51 - 54.
Замараев В.Н. Определитель пиявок Калининской области // Методические указания для определения видов рыб, земноводных, пресмыкающихся, пиявок и семейств пауков. Калинин: КГПИ, 1962. Вып. 1. С. 18 - 22.
Замятин Б.Н. Семейство 8. Betulaceae - Берёзовые // Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. / Ред. тома С. Я. Соколов. - М. - Л.: Изд-во АН СССР, 1951. - Т.II. Покрытосеменные. - С. 331 - 332. - 612с.
Затравкин М.Н. Моллюски верховьев Волги и озера Селигер // Зоологический журнал, 1981. Т. 60. Вып. 12. С. 1878 - 1881.
Зиновьев А.В. Опыт описания эколого-туристической маршрута в Верхневолжье // Природный, культурно-исторический и туристический потенциал Валдайской возвышенности, его охрана и использование. Мат. межрегиональной научн.-практ. конф., посвященной 20-летию Национального парка «Валдайский». СПб.: ИПЦ СПГУТД, 2010. С. 255 - 264.
Зиновьев А.В. От Белого до Витебска: записки натуралиста // Свои. Экспедиция «Тверской жизни»: Сборник очерков. Тверь: Тверской издательский дом «Глаголь», 2007. С. 126 - 169.
Зиновьев А.В., Никитина Е.Ф. Пешая экскурсия по реке Торопа Тверской области: естественноисторические заметки // По верхнему Подвинью в юбилейный год Победы. Сборник статей. Старица: МУП «Старицкая типография», 2011. С. 80 - 94, 146, 152 - 162.
Зиновьев А.В., Нотов А.А., Сорокин А.С., Тюсов А.В. О проекте создания государственного природного заказника

«Ордино» в Старицком районе Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 6, № 22 (50). С. 163 - 216.

Зиновьев В.И. Водоплавающие птицы в антропогенном ландшафте // Всесоюзный семинар «Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц». Москва. М.: РУ ВНИЭТУСХ, 1984. С. 317 - 319.

Зиновьев В.И. Гусеобразные Иваньковского водохранилища (фенология, питание, гельминтофауна, гнездование, динамика численности, биотехния). Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. М.: МГПИ, 1969. 200 с.

Зиновьев В.И. Дополнение к списку видов птиц Калининской области // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья (Птицы). Владимир: Изд-во ВГПИ, 1981в. С. 3 - 4.

Зиновьев В.И. Пластинчатоклювые птицы лесной зоны: Биология, хозяйственное значение. Учебное пособие. Калинин: КГУ, 1985а. 88 с.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР (гагарообразные, поганкообразные, веслоногие, фламингообразные) // Фауна Верхневолжья, ее охрана и использование. Калинин: КГУ, 1981а. С. 103 - 117.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР (Ржанкообразные). Калинин: КГУ, 1980а. 84 с.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Аистообразные, дрофообразные, голубеобразные, кукушкообразные // Фауна центральных районов лесной зоны европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1982. С. 62 - 91.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Воробьинообразные. Учебное пособие. Тверь: ТвГУ, 1991. 158 с.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Врановые // Животный мир лесной зоны Европейской части СССР, его охрана и использование. Калинин: КГУ, 1986. С. 85 - 120.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Вьюрковые // Фауна и экология животных. Тверь: ТвГУ, 1990а. С. 69 - 105.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Славковые. Учебное пособие. Калинин: КГУ, 1990б. 73 с.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Журавлеобразные // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1981б. С. 65 - 81.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Ракшеобразные, дятлообразные, козодоеобразные, стрижеобразные // Влиние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1985б. С. 80 - 106.

Зиновьев В.И. Птицы лесной зоны европейской части СССР. Совообразные // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980б. С. 15 - 31.

Зиновьев В.И., Беляков В.В. Ястребиные птицы лесной зоны Европейской части СССР // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 51 - 87.

Зиновьев В.И., Зиновьев А.В. Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Жаворонковые // Животный мир лесной зоны европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1988. С. 26 - 37.

Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Логинов С.Б., Николаев В.И. Редкие виды сов Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: Изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990а. С. 164 - 165.

Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Николаев В.И. Белый аист в Верхневолжье // Аисты: распространение, экология, охрана. Минск: Навука і техніка, 1990б. С. 94 - 96.

Зиновьев В.И., Сорокин М.Г. К орнитофауне Калининской области // Вопросы экологии животных. Калинин: КГУ, 1974. С. 14 - 16.

Зиновьев В.И., Шапошников Л.В. Материалы по орнитофауне Калининской области // «География и экология наземных позвоночных Нечерноземья (Птицы)». Владимир: Изд-во ВГПИ, 1978. Вып. 3. С. 40 - 53.

Зыков И.В. Аннотированный список мохообразных Тверской области. Печеночники: Pseudolepicoleaceae - Cephaloziaceae // Флора и растительность Южной тайги. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1991. С. 43 - 47.

Зыков И.В. Аннотированный список мохообразных Тверской области. Печеночники: Jungermanniaceae - Frullaniaceae // Флора и растительность южной тайги. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 31 - 38.

Иванина Л.И. Род 1345. Наперстянка - Digitalis // Флора СССР: в 30-ти т. / гл. ред. В.Л.Комаров. М.; Ленинград: АН СССР, 1955. Т. XXII. С. 520 - 521.

Иванов А.И. Макромицеты Пензенской области (Порядки Polyporales s.str., Boletales, Agaricales, Russulales и группа порядков Gasteromycetes). Л., 1983. 157 с.

Иванов А.И. Экологическая характеристика макромицетов Пензенской области // Микол. и фитопатол. 1981. Т. 15, вып. 5. С. 380 - 386.

Игнатов М.С. О местообитаниях некоторых редких видов осоки Подмосковья // Бюл. ГБС. 1990. Вып. 155. С. 27 - 31.

Игнатов М.С. О некоторых особенностях распространения редких видов растений севера и запада Московской области // Акт. пробл. сравн. изуч. флор: Материалы III рабоч. совещ. по сравнит. флористике. Кунгур, 1988. СПб, 1994. С. 169 - 179.

Игнатов М.С. О ненахождении некоторых редких видов в местах их прежнего произрастания (северо-западная часть Московской области) // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР. М., 1984а. С. 33 - 35.

Игнатов М.С. Об изолированных популяциях растений в Московской области // Бюл. ГБС, 1984б. Вып. 130. С. 74 – 78.

Игнатов М.С. Многоножка обыкновенная – Polypodium vulgare L. // Красная книга Московской области. М.: Аргус: Рус. Ун-т, 1998а. С. 326 - 327.

Игнатов М.С. Раздел 2. Мохообразные // Красная книга Московской области. М.: Аргус: Рус. Ун-т, 1998б. С. 471 - 498.

Игнатов М.С., Афонина О.М. Список мхов территории бывшего СССР // Arctoa, 1992. Т.1. С. 1 - 85.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Материалы к познанию бриофлоры Московской области // Флористические исследования Московской области. М.: Наука, 1990. С. 121 - 179.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Флора мхов средней части европейской России: в 2 т. М.: КМК Scientific Press Ltd, 2003 - 2004. Т. 1: Sphagnaceae – Hedwigiaceae. 2003 С. 1–608. (Arctoa; Т. 11, прилож.1). Т. 2: Fontinalaceae – Amblystegiaceae. 2004. С. 609 - 944. (Arctoa; Т. 11, прилож. 2).

Иконников С.С. Род Качим – Gypsophila L. // Флора Восточной Европы. Т. XI. М.; СПб. 2004а. С. 257 - 265.

Иконников С.С. Род Пустынница – Eremogone Fenzl // Флора Восточной Европы. Т. XI. М.; СПб. 2004б. С. 176 - 180.

Илларионова Н.С., Гусева Е.А. Орхидные Центрального лесного государственного биосферного заповедника // Бюл. Ботанического сада им. И. С. Косенко: Краснодар, 1998. С. 69 - 71.

Иллюстрированный определитель растений Ленинградской области / под ред. А.Л. Буданцева, Г.П. Яковлева. М.: КМК, 2006. С. 546 - 547.

Ильина Л.К. Список видов рыб Рыбинского водохранилища // Рыбинское водохранилище и его жизнь. Л.: Наука, 1972. С. 335 - 338.

Имханицкая Н.Н. Семейство Мареновые (Rubiaceae) // Жизнь растений: в 6-ти т. / под ред. А.Л. Тахтаджяна. М.: Просвещение, 1981. Т. 5. Ч. 2. С. 353 - 358.

Исаков Ю.А. Краткий очерк фауны млекопитающих и птиц МологоШекснинского междуречья до образования водохранилища // Труды Дарвинского государственного заповедника на Рыбинском водохранилище. М.: 1949. Вып. I. С. 137 - 171.

Истомин А.В. Динамика популяций и сообществ мелких млекопитающих как показатель состояния лесных экосистем (на примере каспийско-балтийского водораздела): автореф. дис. ... д-ра биолог. наук. Псков: ПГУ, 2009. 50 с.

Истомин А.В. Млекопитающие // Позвоночные животные Центрально- Лесного заповедника (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / под ред. Л.А. Лавренченко. М.: МАВ, 1995. С. 33 - 42.

Истомин А.В. Особенности распространения и биологии подземной полевки на северо-востоке ареала // Вестник зоологии. 1990. Т. 3. С. 61 - 63.

Истомина Н.Б. Новое местонахождение Menegazzia terebrata (Hypogymnaceae, Lichenes) в европейской части России // Ботанический журнал. 1993. Т. 78. №6. С. 139 - 141.

Истомина Н.Б. Роль Центрально-Лесного биосферного заповедника в охране и изучении лобарии легочной// Заповедники СССР: их настоящее и будущее: Тез. докл. всес. конф. Ч. 2. Новгород, 1990. С. 84 - 86

Истомина Н.Б. Характер размножения Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. в южно-таежных лесах Центрально-Лесного биосферного заповедника // Ботанический журнал. 1994. Т. 79. № 3. С. 61 - 64.

Истомина Н.Б. Катаускайте Л.А. Раздел 2. Лишайники // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 132 - 137.

Калецкая М.Л., Тупицына Л.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся // Фауна Дарвинского заповедника / под ред. И.С. Даревского. М.: 1988. С. 26 - 28.

Калецкая М.Л., Тупицына Л.Ф. Млекопитающие // Фауна Дарвинского заповедника (Оперативно-информационный материал) / под ред. К.П. Филонова. М., 1988. С. 58 - 64.

Каннукене Л.Р. Редкие виды листостебельных мхов Эстонской ССР // Проблемы бриологии в СССР. Л.: Наука, 1989. С. 119 – 126.

Кантор Ю.И., Сысоев А.В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. М.: КМК, 2005. 627 с.

Капланов Л.Г. Отчет о поездке в б. Осташковский уезд, Тверской губернии зимой 1929 для зоологических сборов и наблюдений // Тверь: Общество изучения Тверского края, 1930. Т. 7. С. 68 - 70.

Капланов Л.Г., Раевский В.В. Отчет о поездке в Тверскую губернию летом 1928 года зоологической группы комплексной экспедиции Государственного музея Центрально-Промышленной области и Тверского государственного музея // Материалы общества изучения Тверского края. Тверь: Издание общества изучения Тверского края, 1930. Вып. 7. С. 71 - 77.

Карагашева О.Н. Миксомицеты Тверской области: Дипломная работа / ТвГУ. Тверь, 2002.

Карпов С.А. Система простейших: история и современность. Учебное пособие для студентов-биологов. СПб.: ТЕССА. 2005. 68 с.

Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / Под ред. С.Ю. Синёва. СПб.-М.: КМК, 2008. 424 с.

Катаускайте Л.А. Материалы к флоре Тверской области. Ч. 2: Лишайники. Тверь: Изд-во Твер. ун-та, 1998. 19 с.

Катаускайте Л.А., Нотов А.А. О некоторых новых и редких видах лишайников Тверской области //Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 41 - 45.

Качановский В.А. Европейская норка. Тула, 2001. 24 с.

Качановский В.А. О фрагментации очагов европейской норки (Mustela lutreola) в Тверской области // Второе рабочее совещание по европейской норке Mustela lutreola L. Тезисы докладов. ЦЛГБЗП. Нелидово, 2002. С. 33 - 35.

Керданов Д.А. Антропогенное влияние на беркута и перспективы его сохранения в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. Материалы совещания. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990в. С. 118 - 120.

Керданов Д.А. К экологии дербника в Калининской области // Фауна и экология животных. Тверь: ТвГУ, 1990а. С. 48 - 51.

Керданов Д.А. Продуктивность размножения орлана-белохвоста в Калининской области // Новые аспекты исследования биологии флоры и фауны СССР. М., 1988. С. 80.

Керданов Д.А. Численность хищных птиц в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. Материалы совещания. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990б. С. 120 - 124.

Керданов Д.А. Экология размножения скопы в Верхневолжье // Животный мир европейской части России, его изучение, использование и охрана. Межвузовский сборник научных работ. М.: МОПИ, 1991. С. 135 - 143.

Кириченко А.Н. Настоящие полужесткокрылые европейской части СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951. 423 с.

Кирпичников М.Э. Семейство 32. Санталовые – Santalaceae // Флора Ленинградской области. Т. 2. Л.: ЛГУ, 1957. С. 59.

Клюйкова И.С. Культивирование орхидных умеренной зоны в Ботаническом саду ТвГУ // Материалы VIII научн. конф. студентов и аспирантов. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2010. С. 24 - 30.

Клюйкова И.С. Некоторые результаты изучения популяций Cypripedium calceolus L. в условиях интродукции ботанического сада Тверского государственного университета // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 5. С. 126 - 129.

Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: КМК, 2006. 256 с.

Коблицкая А.Ф. Определитель молоди пресноводных рыб. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. 208 с.

Коваленко А.Е., Морозова О.В. Агарикоидные и гастероидные макромицеты Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области: Водоросли. Грибы. Лишайники. Мохообразные. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные: Сб. ст. / под редер. Н.Б. Балашовой, А.А. Заварзина. СПб, 1999. С. 89 - 140.

Козлова М.В., Межнев А.П, Романов Ю.М. Среднерусская белая куропатка в нечерноземном центре СССР (по результатам анкетирования) // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: 1990. С. 137 - 139.

Конечная Г.Ю. Род Латук - Lactuca L. // Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1989. Т. 8. С. 120 - 127.

Конечная Г.Ю. Сосудистый растения Центрально-Лесного заповедника / Под ред. Л.И. Крупкиной. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2012. 75 с.

Конечная Г.Ю. Триба Senecioneae Cass. // Флора Европейской части СССР. Т. 7. СПб.: Наука, 1994. С. 52 - 77.

Конечная Г.Ю. Чина гороховидная Lathyrus pisiformis L. // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 169 - 170.

Кончиц А.М. К вопросу организации правильного охотхозяйства Центрального лесного государственного

заповедника // Труды Центрального Лесного государственного заповедника. Смоленск: 1937. Т. 2. С. 391 - 409.

Кончиц А.М. Распределение птиц в природном комплексе Центрального лесного госзаповедника в зависимости от сочетания биотопических факторов // Рукопись. ЦЛПБГЗ 1939. 107 с.

Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек: Книга для учащихся. М.: Просвещение, 1986. 255 с.

Коробков А.Г. Булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2012. Вып. 28. № 25. С. 40 - 47.

Коробков А.Г. Материалы по фауне чешуекрылых семейства пядениц (Geometridae) окрестностей Калининской АЭС // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2007. Вып. 6. С. 106 - 114.

Коробков А.Г., Матов А.Ю. Совкообразные (Noctuoidea) Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2009. Вып. 13. № 14. С. 107 - 123.

Коробков А.Г., Медведев А.Г., Курочкин С.А. Редкие виды грибов Удомельского района Тверской области / Современная микология в России. Материалы 3-го Съезда микологов России. М.: Национальная академия микологии, 2012. Т. 3. С. 114.

Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: СО РАН, 2002. С. 481.

Коротков Д.В., Харитонов Н.П. Наблюдение за черным аистом в Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: 1990. С. 139 - 142.

Коршунов Ю.П. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР // Энтомол. обозр., 1972. Т. 51, Вып. 1. С. 136 – 154. Вып. 2. С. 352 - 368.

Коткова В.М. Изучение афиллофоровых грибов в лесах Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника // Динамика многолетних процессов в экосистемах Центрально-Лесного заповедника. Труды Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника. Великие Луки: Великолукская городская типография, 2012. Вып. 6. С. 307 - 318.

Кошелев А.И. Кольчатая горлица // Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные. Кукушкообразные. Совообразные. М.: КМК, 1993а. С. 118 - 131.

Кошелев А.И. Сплюшка // Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные. Кукушкообразные. Совообразные. М.: КМК, 1993б. С. 325 - 340.

Красная книга Архангельской области / отв. редер. А. П. Новоселов. Архангельск: Администрация Архангельской области, 2008. 351 с.

Красная книга Вологодской области. Том 2. Растения и грибы. Вологда: ВГПУ, Изд-во «Русь», 2004. 360 с.

Красная книга Воронежской области: в 2 т./ Правительство Воронежской области; Упр. по экол. и природопользованию Воронеж области; Воронеж. гос. ун-т; [науч. ред. В.А. Агафонов]: Т. 1.: Растения. Грибы. Лишайники. Воронеж: МОДЭК, 2011. 472 с.

Красная книга Красноярского края: Растения и грибы. Красноярск: Поликом, 2005. С. 217.

Красная книга Липецкой области М.: КМК, 2005. Т. 1. 510 с.

Красная книга Московской области (издание второе, дополненное и переработанное) / Министерство экологии и природопользования Московской области; Комиссия по редким и находящимся под угрозой видам животных, растений и грибов Московской области. Отв. редер.: Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 828 с.

Красная книга Московской области. М.: Аргус, 1998, 559 с.

Красная книга Новосибирской области / Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской обл. 2-е издер. Новосибирск: Арта, 2008. 528 с.

Красная книга природы Ленинградской области / Г. А. Носков, М. С. Боч. Спб.: Акционер и К, 1999. Т. 1. 352 с.

Красная книга природы Ленинградской области. Глав. Ред. серии Г.А. Носков. Т. 2. Растения и грибы / Отв. ред. Н.Н. Цвелев. СПб., АНО НПО «Мир и Семья», 2000. 672 с.

Красная книга Республики Беларусь. Минск, 2006. Т. 1. 560 с.

Красная книга Республики Коми / ред. Таскаев А.И. Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография», 2009. 792 с.

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2-е издер. Казань: Идел-Пресс, 2006. 832 с.

Красная книга Российской Федерации (животные). М.: Издательство «Астрель», 2001. 862 с.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга Смоленской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Смоленск: Смол. гос. пед. ин-т, 1997. 294 с.

Красная книга СССР. Членистоногие. М.: Лесн. пром., 1984. Т. 1. 478 с.

Красная книга Ярославской области / Под ред. Л.В. Воронина. Ярославль: Изд-во Александра Рутмана, 2004. 384 с.

Крень А.К. К вопросу о биоценозах мохового болота // Труды Центрального Лесного государственного заповедника. Смоленск: 1937. Т. 2. С. 439 - 483.

Кружкова А.А. Некоторые краснокнижные виды ночных чешуекрылых антропогенных ландшафтов Валдайской возвышенности и прилегающих территорий. // Природный, культурно-исторический и туристический потенциал Валдайской возвышенности, его охрана и использование: Мат. межрегион. научно-практ. конф., 2010а. Валдай. С. 190 - 193.

Кружкова А.А. Новые находки краснокнижных видов ночных чешуекрылых в Тверской области // XI Междунар. научно-практ. экол. конф. «Видовые популяции и сообщества в антропогенно трансформированных ландшафтах: состояние и методы его диагностики. Белгород, 2010б. С. 35 - 36.

Крупкина Л.И. Горечавка крестовидная Gentiana cruciata L. // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 179 - 180.

Крупкина Л.И. Сememейство Nymphaeaceae Salisb. – Кувшинковые // Флора Восточной Европы. Т. X. СПб.: «Мир и семья»; Изд-во СПХФА, 2001. С. 25 - 30.

Крыжановский О.Л. Carabus nitens Linnaeus, 1758 // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Атлас. Карты 21 - 72. Л.: Наука, 1980. С. 17.

Крыжановский О.Л. Семейство Carabidae – Жужелицы // Определитель насекомых европейской части СССР. М.-Л.: Наука, 1965. Т. 2. С. 29 - 77.

Крыжановский О.Л., Мамаев Б.М. Отряд Жесткокрылые или Жуки // Жизнь животных. Т. 3. М.: Просвещение. С. 248 - 302.

Кудряшева И.В. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР. М.: Наука, 1979. С. 160.
Кузенева О.И. Род 364. Берёза - Betula L. // Флора СССР в 30 т./ гл. ред. и ред. тома акад. В.Л. Комаров . Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т. V. С. 301 - 302.
Кузнецов А.В., Бабушкин М.В. Лебедь-кликун в Дарвинском заповеднике // Материалы XIII Межд. орнитологической конференции Северной Евразии. Оренбург, 2010. С. 174.
Кузьмина М.Л. Род. Гвоздика – Dianthus L. // Флора Восточной Европы. Т. XI. М.; СПб. 2004. С. 273 - 297.
Куликов П.В., Филиппов Е.Г. О наличии Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova во флорах Урала и Западной Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1999. Т. 104. Вып. 2. С. 29 - 33.
Кураева Е.Н., Минаева Т.Ю. Флористические находки на западе Тверской области // Ботанический журнал. 1998. Т. 83. С. 134 - 137.
Курбатова Л.Е., Дорошина-Украинская Г.Я., Кузьмина Е.О. Листостебельные мхи Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области: (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мхи. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные): Сб.ст. / под ред. Балашовой Н.Б., Заварзина А.А. СПб.: СПбГУ, 1999. С. 271-302 (Тр. Санкт-Петерб. об-ва естествоиспытателей. Сер. 6, Т. 2).
Курочкин Е.Н. Отряд Поганкообразные // Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые. М.: Наука, 1982. С. 289 - 351.
Курочкин Е.Н., Кошелев А.И. Семейство Пастушковые // Птицы СССР. Курообразные, журавлеобразные. Л.: Наука, 1987. С. 335 - 464.
Курочкин С.А. Макромицеты Тверской области (Агарикоидные и гастероидные базидиомицеты): дис. … кандер. биол. наук. СПб., 1993. 416 с.
Курочкин С.А., Медведев А.Г. Материалы к флоре Тверской области. Грибы. Тверь: ТвГУ, 1998. Ч. 3. 30 с.
Курочкин С.А. Эколого-биологические аспекты гастероидных бизидиомицетов Тверской области // Современная микология в России. Тезисы докладов I съезда микологов. М., Национальная академия микологии, 2002. С. 63
Курочкин С.А. О находках новых и редких для Тверской области грибов макромицетов // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2009. Вып. 11, № 2. С. 129 - 132.
Курочкин С.А. О некоторых новых и редких видах макромицетов Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология.2005. Вып. 1, № 4 (10). С. 120 - 121.
Курочкин С.А. О некоторых новых микологических находках в Твнрской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2007. Вып. 6, № 22 (50). С. 160 - 162.
Курочкин С.А. Флора грибов Тверской области Гастеромицеты // Флора и растительность южной тайги. Тверь: ТвГУ, 1991. С. 50 - 54.
Курочкин С.А., КотковаВ.М. Ежовиковые грибы Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2011. Вып. 22, № 12. С. 142 - 148.
Курочкин С.А., Ребриев Ю.А. Гастероидные базидиомицеты Тверской области // Микол. и фитопатол. 2005. Т. 39, вып. 3. С. 55 - 60.
Ламперт К. Атлас бабочек и гусениц. Места обитания. Особенности строения. Поведение. Размножение. Техника ловли. Коллекционирование. / Под ред. А.И. Быховца. Мн.: Харвест, 2003. 736 с.
Лебедев А.Н. Итоги изучения биоты миксомицетов Тверской области // Актуальні проблеми дослідження та збереження фіторізноманіття: Матеріали конф. молодых учених-ботаніків (6 - 9 вересня 2005 р., м. Умань, Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН Украіни). Киів: Фітосоціоцентр, 2005. С. 22 - 23.
Лебедев А.Н. Миксомицеты Тверской области: Автореф. дис. … канд. биол. наук. Тверь, 2008. 191 с.
Лебедев А.Н. Основные этапы изучения и предварительная оценка уровня видового богатства биоты миксомицетов Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. № 5 (22), вып. 2. Тверь: ТвГУ, 2006. С.134 - 137.
Лебедев А.Н. Редкие виды класса Myxomycetes Тверской области // Материалы докладов XIV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» / отв. ред. И.А. Алешковский, П.Н. Костылев [Электронный ресурс]. М.: Изд. центр Факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, 2007. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
Лебедев А.Н., Гмошинский В.И. Распространение Lycogala conicum Pers. (Myxomycetes) в России // Вестник ЯГПУ. Сек. Биология, 2012.
Лебедев А.Н., Нотов А.А. Аннотированный список миксомицетов Ботанического сада Тверского государственного университета // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2009. Вып. 13, № 14. С. 186 - 192.
Лебедев А.Н., Нотов А.А., Коробков А.Г. Миксомицеты Удомельского района Тверской области // Вестник ТвГУ. Серия: Биология и экология. 2008. Вып. 8, № 20 (80). С. 136 - 142.
Лебедев В.Д., Спановская В.Д., Савваитова К.А., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы СССР. М.: Мысль, 1969. 447 с.
Леонтьев А.М. К экологии сфагновых мхов на северо-западных берегах Рыбинского водохранилища // Тр. Дарвин. гос. заповедника. Вологда, 1956. Вып. 3. С. 32 - 51.
Леонтьев Д.В., Акулов А.Ю. Экоморфема органического мира: опыт построения // Журн. Общей биологии. 2004. Т. 65, № 6. С. 500 - 526.
Лепнева С. Г. Ручейники // Фауна СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1964. Т. 2. Вып. 1. 562 с. (Илл.).
Лесные травянистые растения. Биология и охрана: Справочник / Алексеев Ю.Е., Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В. М.: Агромпроиздат, 1988. 223 с.
Лессо Т. Определитель / Т. Лессо. М: Издательство АСТ: Издательство Астрель, 2003. 304 с.
Летопись природы: сайт ЦЛГПБЗ. [Электронный ресурс]. 1981 - 2011. URL: http://www.clgz.ru/datas/users (дата обращения: 05.10.2012).
Шапошников Л., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А.Д. Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. 460 с.
Лисицына Л.И. Флора водоемов Верхнего Поволжья // Флора и растительность водоемов бассейна Верхней Волги. Рыбинск: Росполиграфпром, 1979. С. 109 - 136.
Лисицына Л.И. Флора Волжских водохранилищ // Тр. Ин-та биол. внутр. вод АН СССР. Л., 1990. Вып. 59 (62): Флора и продуктивность пелагических и литоральных фитоценозов водоемов бассейна Волги. С. 3 - 49.
Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов Волжского бассейна // Определитель цветковых растений. СПб.: Гидрометиздат, 1993. 220 с.
Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов Волжского бассейна. Определитель сосудистых растений. М.: Т-во науч. изданий КМК, 2009 219 с.
Лихарев И.М. Моллюски клаузилииды // Фауна СССР. Новая серия. Т. 3. Вып. 4. № 83. М..-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 317 с. (Илл.).
Лихарев И.М., Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda terristria nuda) / Фауна СССР. Моллюски. Л.: Наука, 1980. Т. 3. Вып. 5. 437 с.
Лихарев И.М., Раммельмейер Е.С. Наземные моллюски фауны СССР. Определители по фауне СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 512 с. (Илл.).

Логинов С.Б. Новые материалы по редким видам птиц Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 21 (49). № 5. С. 107 - 112.

Локшина И.Е. Определитель двупарноногих многоножек Diplopoda равнинной части европейской территории СССР. М.: Наука, 1969. 79 с.

Лукин Е. И. Пиявки пресных и солоноватых водоёмов // Фауна СССР. Л.: Наука, 1976. Т. 1. 486 с.

Лучник А.Н. Энциклопедия декоративных растений умеренной зоны. М.: Из-во Ин-та технолог. исслед., 1997. С. 218.

Львовский А.Л., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. М.: КМК, 2007. 443 с.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части СССР. Ленинград: Колос, 1964. 880 с.

Маевский П.Ф. Флора Средней полосы европейской части России: 10-е изд. Москва: КМК, 2006. 600 с.

Малых И.М., Редькин Я.Н. О встречах некоторых редких видов птиц на юге Тверской облати // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М., 2009. С. 295 - 296.

Малышева В.Г. О некоторых редких растительных сообществах Андреапольского района Калининской области (Валдайская возвышенность) // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во КГУ, 1986. С. 30 - 33.

Малышева В.Г., Гуреенкова С.А. О флоре Жарковского района Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: КГУ, 1989. С. 94 – 99.

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1983. Т. 1. 480 с.

Марков М.В. Редкие и нуждающиеся в охране сосудистые растения Тверской области (материалы к Красной Книге Тверской области). Тверь: ТИЭП, 2001. 160 с.

Мартыненко В.А. Семейство Elatinaceae Dum. - Повойничковые // Флора северо-востока европейской части СССР. Л.: Наука, 1976. Т. III. С. 200.

Медведев А.Г. Трутовые грибы как индикаторы изменений лесных экосистем под воздействием антропогенной нагрузки. Тверь: ТИЭП, 2006. 236 с.

Медведев А.Г., Баранова Т.Л., Марков М.В. Управление лесопользованием в рамках концепции устойчивого развития. Тверь: ТИЭП, 2011. 310 с.

Медведев С.И. Семейство Scarabaeidae (Subfam. Cetoniinae, Valginae) // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1964. Т. 10. Вып. 5. 375 с.

Меландер В.А., Зубарев К.Р., Граве Т.А. Животный мир Западной области. Смоленск: Смолгиз, 1935. 359 с.

Мельничук В.М. Определитель лиственных мхов средней полосы и юга европейской части СССР. Киев: Наук. дум., 1970. 442 с.

Мержеевская О.И. Совки (Noctuidae) Белоруссии. Мн.: Наука и техника, 1971. 448 с.

Мимонов Е.В. Дневные бабочки Пущина и его окрестностей и их распределение по биотопам // Экология малого города. Пущино, 1981. С. 86 - 100.

Мимонов Е.В. Изменение фауны булавоусых чешуекрылых Московской области под действием антропогенных факторов // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. М., 1988. С. 127 - 139.

Минаева Т.Ю. Очеретник белый // Биологическая флора Московской области. Вып. 14 М.: «Гриф и К^0», 2000. С. 40 – 54.

Миняев Н.А. Горные среднеевропейские элементы во флоре северо-запада европейской части СССР // Ареалы растений флоры СССР. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1969. Вып. 2. С. 5 - 33.

Миняев Н.А. Умеренные восточноевропейские (сарматские) во флоре северо-запада европейской части СССР // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1965в. № 21, вып. 4. С.44 - 56.

Миняев Н.А. Краткая история изучения и основные черты флоры Ленинградской области // Флора Ленинградской области. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1965а. Т. 4 . С. 311 - 324.

Миняев Н.А. Сибирские таежные элементы во флоре северо-запада европейской части СССР // Ареалы растений флоры СССР. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1965б. С. 50 - 92.

Миняев Н.А., Конечная Г.Ю. Флора Центрально-лесного государственного заповедника. Ленинград: Наука, 1976. 104 с.

Мищенко А.Л., Суханова О.В. Гнездящиеся кулики Новгородской области // Гнездящиеся кулики Восточной Европы. М.: Союз охраны птиц России, 2000. Т. 1. С. 28 - 33.

Молчанов В.А. Материалы по фауне беспозвоночных озера Селигер // Труды Бородинской пресноводной станции, 1912. Т. 3. С. 3 - 7.

Мордак Е.В. Род. Серпуха - Serratula L. // Флора Европейской части СССР. СПб.: Наука, 1994. Т. 7. С. 68 - 70.

Мордухай-Болтовский Ф.Д., Старобогатов Я.И. Ракообразные – Crustacea // Опред. пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. Л.: Гидрометеоиздат, 1977. С. 213 - 218.

Мосягин И.А. Флора Бологовского района Тверской области: дипломная работа // Тверь: ТвГУ, 1995. 98 с.

Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. Екатеринбург: УИФ Наука, 1993. 232 с.

Наумцев Ю.В. Итоги первичной интродукции представителей семейства Iridaceae Juss. в ботаническом саду Тверского госуниверситета / ГБС РАН: Автореф. дис. … канд. биол. наук. М., 1999. 16 с.

Наумцев Ю.В. Перспективы использования представителей семейства Iridaceae в декоративном цветоводстве в средней полосе России // Тезисы докладов III Международной конференции «Цветоводство - сегодня и завтра». М., 1998. С. 190 - 192.

Наумцев Ю.В. О биоморфологических особенностях и онтоморфогенезе шпажника черепитчатого (Gladiolus imbricatus L.) в связи с его интродукцией // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1996. С. 43 - 54 .

Наумцев Ю.В. Интродукция как способ сохранения биоразнообразия - проекты Ботанического сада ТвГУ по изучению и сохранению редких и исчезающих видов растений Тверского региона. Роль ботанических садов и охраняемых природных территорий в изучении и сохранении разнообразия растений и грибов: материалы Всероссийской науч. конф. с междунар. участием, Ярославль, 13 - 16 октября 2011 г. Ярославль: ЯГПУ, 2011б. С. 37 - 39.

Наумцев Ю.В. Открой сердце природе – проекты Ботанического сада ТвГУ по изучению и сохранению редких и исчезающих видов растений Тверского региона. Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе: материалы междунар. научной конф., Сухум, 5 - 9 октября 2011 г. Сухум, 2011а. С. 298 - 302.

Наумцев Ю.В. Роль Ботанического сада Тверского госуниверситета в решении проблем озеленения г. Твери // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: материалы междунар. науч. конф. Великий Новгород: Изд-во Новгор. гос. ун-та, 2000. С. 135 - 137.

Наумцев Ю.В., Карпенко А.Ю., Кузин Р.И. Садовый дизайн и устойчивость среды: проекты Лаборатории ландшафтной архитектуры Ботанического сада Тверского госуниверситета по сохранению биоразнообразия Тверского региона // Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия мировой флоры: материалы междунар. конф., Минск, 19 - 22 июня 2012 г. Минск, 2012. С. 459 - 462.

Наумцев Ю.В., Нотов А.А. Интродукция как способ сохранения биоразнообразия // Информац. бюлл. совета бот. садов России и Отделения Междунар. совета бот. садов по охране растений РАН, отд. общ. биол. М.: СБСР, 1999. Вып. 11. С. 98 - 100.

Наумцев Ю.В., Нотов В.А. Садовый дизайн и устойчивость среды: серия экспозиций имитирующих фрагменты уникальных природных комплексов Тверского региона в Ботаническом саду ТвГУ // Ландшафтная архитектура в ботанических садах и дендропарках: материалы междунар. научно-практической конф., Москва, 22 - 25 июня 2010 г. Тверь: ГЕРС, 2010. С. 338 - 342.

Невский М.Л. Растительность Калининской области // Природа и хозяйство Калининской области. Калинин: КГПИ, 1960. С. 287 - 389.

Невский М.Л. Флора Калининской области: в 2 т. Калинин: Обл. кн., 1947. Т. 1. 308 с.

Невский М.Л. Флора Калининской области: в 2 т. Калинин: Обл. кн., 1952. Т. 2. С. 309 - 1034.

Невский М.Л. О некотором своеобразии флоры и растительности Вышневолоцкого района Калининской области // Уч. записки Калинин. гос. пед. ин-та им. М.И. Калинина / Ест.-геогр. ф-т; Каф. ботаники и зоологии. Т. 20. Калинин: Обл. кн. изд-во, 1956. С. 5 - 46.

Нездойминого Э.Л. Семейство паутинниковые. СПб.: Наука, 1996. 408 с.

Нездолий В.К., Кириллов П.И. Покатная миграция и распределение ранней молоди карповых рыб в реках Держе и Шоше // Вопросы морфологии и экологии животных: Сборник научных трудов. Тверь: ТвГУ, 1997. С. 12 - 34.

Немцев В.В. Охотничье-промысловые водоплавающие птицы Рыбинского водохранилища и пути их хозяйственного освоения // Труды Дарвинского государственного заповедника. Вологда: Областная типография, 1956. Вып. III. С. 91 - 294.

Немцев В.В. Птицы (под ред. НН Скоковой) // Фауна Дарвинского заповедника (Оперативно-информационный материал). М., 1988. С. 29 - 57.

Ниемеля Т. Трутовые грибы Финляндии и прилегающей территории России. Norrlinia 8, 2001. 120 с.

Никаноров Ю.И., Никанорова Е.А. Рыбохозяйственная характеристика водоемов верховьев Волги, Западной Двины и Мсты // Рыбное хозяйство Калининской области. М.: Московский рабочий, 1974. С. 3 - 21.

Николаев В.И. Болота Верхневолжья. Птицы. М.: Русский университет, 2000. 216 с.

Николаев В.И. Гнездование серебристой чайки на Иваньковском водохранилище (Тверская область) // Серебристая чайка: Распространение, систематика, экология. Ставрополь: СПИ, 1992. С. 63 - 65.

Николаев В.И. О распространении некоторых видов птиц Калининской области // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биогеоценозов. Калинин: КГУ, 1985. С. 140 - 145.

Николаев В.И. Птицы болотных ландшафтов национального парка «Завидово» и Верхневолжья. Тверь: ТОТ, 1998. 215 с.

Николаев В.И., Керданов Д.А. Новые сведения о птицах Калининской области // Новые аспекты исследования биологии флоры и фауны СССР. М.: Наука, 1988. С. 79 - 80.

Николаев В.И., Шмитов А.Ю. К экологии двух видов неясытей Верхневолжья // Труды международной конференции «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии». Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков / Ред. Курочкин Е.Н, Рахимов И.И. Казанский госуниверситет. Казань: Магариф, 2001. С. 469 - 470.

Николаев В.И., Шмитов А.Ю. Новые данные по совам Тверской области // Совы Северной Евразии. М.: Союз охраны птиц России, 2005. С. 136 - 139.

Новиков В.С. Осоки Московской области (Критический обзор) // Флора и растительность европейской части СССР. М.: МГУ, 1971. С. 69 - 113.

Новиков В.С., Абрамова Л.И. Осока заливная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980. С. 116 – 118.

Новиков В.С., Алексеев Ю.Е. Carex diversicolor Crantz. – новый вид во флоре Средней России // Ботанический журнал, 1965. Т. 51, № 6. С. 873 - 874.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока болотолюбивая // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980а. С. 190 – 192.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока волосовидная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980б. С. 111 – 113.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока двурядная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980в. С. 157 – 160.

Новиков В.С., Вахрамеева М.Г. Осока повислая // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: МГУ, 1980г. С. 62 – 66.

Новожилов Ю.К. Класс Миксомицеты // Определитель грибов России: Отдел Слизевики. СПб., 1993. Вып. 1. 288 с.

Новожилов Ю.К. Миксомицеты (класс Mухomyceyes) России: таксономический состав, экология и география: Автореф. дис. … д-ра биол. наук. СПб., 2005. 48 с.

Новожилов Ю.К. Миксомицеты Центрально-лесного государственного заповедника и Ленинградской области // Микология и фитопатология. 1980. Т.14, вып. 3. С.198 - 201.

Новожилов Ю.К., Гудков А.В. Mycetozoa // Протисты / под ред. С. А. Карпов. СПб.: Наука. 2000. С. 417 - 450.

Новожилов Ю.К., Лебедев А.Н. Аннотированный чек-лист ксилофильных миксомицетов (Mухomycetes) Тверской области // Микология и фитопатология, Т. 40, вып. 3, 2006. С. 236 - 245.

Новожилова В.Н., Алексеев Ю.Е. Пухонос альпийский // Биологическая флора Московской области. Вып. 16. Под ред. В.Н. Павлова. Тула: Изд-во «Гриф и К», 2008. С. 4 - 25.

Носаченко А.В. Дневниковые орнитологические записи во время службы на Тверской радиоприемной телеграфной станции// Рукопись, 1917. 55 с.

Нотов А.А. О некоторых флористических находках на Старицком участке долины р. Волги // Флора и растительность южной тайги. Калинин, 1988. С. 31 - 35.

Нотов А.А., Комарова В.Н., Палкова Т.С. Дополнения к флоре Тверской области по материалам Тверского государственного объединенного музея // Бюл. МОИП. 2002а. Т. 107, вып. 2. С. 43 - 44.

Нотов А.А., Шубинская Н.В. Материалы к ботанико-географическому анализу природной флоры сосудистых растений Тверской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы науч. совещ., Рязань, 29 - 31 января 2001 г. М.: Из-во Ботанич. сада Моск. ун-та, 2001. С. 100 - 103.

Нотов А.А., Шубинская Н.В. Флористические находки в западных районах Тверской области // Бюл. МОИП. 2000. Т. 105, вып. 6. С. 59 - 60.

Нотов А. А. Новые находки мхов в Тверской области. 2. – New moss records from Tver Province. 2 // Arctoa, 2012б. V 21. P. 282.
Нотов А.А. Новые флористические находки в Тверской области // Бюл. МОИП. 1999. Т. 104, вып. 2. С. 46 – 47.
Нотов А.А., Батурина О.Ю. О распространении степных и лесостепных растений на территории Тверской области // Флора Центральной России: материалы науч. конф. М.: Аргус, 1995. С. 36 - 37.
Нотов А.А., Спирина У.Н. Новые данные к бриофлоре Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003. Вып. 1. С. 20 - 32.
Нотов А.А. Дополнение к бриофлоре Тверской области // Бюл. МОИП. 2006. Т. 111, вып. 3. С. 54 - 55.
Нотов А.А. Дополнение к бриофлоре Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: ТвГУ, 1996. С. 61 - 69.
Нотов А.А. Дополнение к флоре Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: ТвГУ, 1994а. С. 4 - 12.
Нотов А.А. К флоре Конаковского района // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1986а. С. 111 - 115.
Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Высшие растения: 4-я версия, перераб. и доп. Тверь: Герс, 2005. Ч. 1. 214 с.
Нотов А.А. Материалы к флоре Тверской области. Ч. 1. Высшие растения. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1998. 99 с.
Нотов А.А. Национальный парк «Завидово»: Сосудистые, мохообразные, лишайники / отв. ред. В.И. Фертиков. М.: Деловой мир, 2010. 432 с.
Нотов А.А. Новые данные о флоре юго-востока Тверской области // Флора и растительность южной тайги. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1991. С. 99 - 105 .
Нотов А.А. О некоторых новых и редких для Калининской области видах растений // Ботанический журнал. 1986б. Т. 71, № 12. С. 1683 - 1686.
Нотов А.А. О некоторых новых и редких для Тверской области видах мохообразных // Флора и растительность Тверской области. Тверь: ТвГУ, 1994б. С. 24 - 31.
Нотов А.А. Сопряженный анализ компонентов флоры Тверской области: дис. … д-ра биол. наук. М., 2012а. 453 с.
Нотов А.А., Гимельбрант Д.Е., Урбанавичюс Г.П. Аннотированный список лихенофлоры Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. ун-та, 2011. 124 с.
Нотов А.А., Комарова В.Н., Палкова Т.С. О сборах некоторых редких видов, хранящихся в гербарии ТГОМ // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003а. Вып. 1. С. 38 - 40.
Нотов А.А., Лебедев А.Н. Миксомицеты в национальном парке «Завидово» // Национальный парк «Завидово»: 80 лет (1929 - 2009 гг.). Вып. 7. М.: Деловой мир, 2008. С. 209 - 216.
Нотов А.А., Маркелова Н.Р., Колосова Л.В. Вторая в Центральной России находка Asplenium viride // Бюл. МОИП. 2005. Т. 110, вып. 2. С. 66 - 67.
Нотов А.А., Наумцев Ю.В. Шпажник черепитчатый // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: «Гриф и К», 2003. С. 31 - 49.
Нотов А.А., Спирина У.Н., Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Листостебельные мхи Тверской области (Средняя полоса Европейской России) // Arctoa. 2002в. Т. 11. С. 297 - 332.
Нотов А.А. Тюсов А.В. Отдел хвощевидные – Equisetophyta // Красная книга Тверской области. Тверь: Вече Твери, АНТЭК, 2002. С. 45 - 47.
Нотов А.А., Шубинская Н.В. Материалы к ботанико-географическому анализу природной флоры сосудистых растений Тверской области // Флористические исследования в Центральной России на рубеже веков: Материалы науч. совещ., Рязань, 29-31 янв.2001 г. М.: Изво Ботанич. сада Моск. ун-та, 2001. С. 100 - 103.
Нотов А.А., Шубинская Н.В., Маркелова Н.Р., Спирина У.Н. О новых находках редких для Тверской области сосудистых растений // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003б. С. 32 - 37.
Нотов А.А., Шубинская Н.В., Плетнев Д.М., Спирина У.Н. Новые флористические находки в Тверской области // Бюл. МОИП. 2002б. Т. 107, вып. 2. С. 45 - 47.
Определитель высших растений северо-запада европейской части РСФСР (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981. 376 с
Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 1998. Вып. 7. 166 с.
Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2003. Вып. 8. 277 с.
Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2008. Вып. 10. 515 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1971. Вып. 1. 410 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1975. Вып. 3. 275 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1977. Вып. 4. 343 с.
Определитель лишайников СССР. Ленинград: Наука, 1978. Вып. 5. 305 с.
Определитель насекомых Европейской части СССР. В пяти томах. М.-Л.: Наука, 1965. Т. 2. Вып. 86. С. 668.
Определитель насекомых Европейской части СССР. В пяти томах. М.-Л.: Наука, 1969. Т. 5. Вып. 100. С. 406.
Определитель насекомых Европейской части СССР. В пяти томах. М.-Л.: Наука, 1970. Т. 5. Вып. 103. 747 с.
Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР (планктон и бентос). Кутикова Л.А., Старобогатов Я.И. (ред.). Л.: Гидрометиздат, 1977. 510 с.
Определитель растений Мещеры / Под ред. В.Н. Тихомирова. М.: МГУ, 1986. Ч. 1. 240 с.
Определитель растений Мещеры / Под ред. В.Н. Тихомирова. М.: МГУ, 1987. Ч. 2. 224 с.
Определитель сосудистых растений центра Европейской России: 2-е изд., доп. и перераб. М.: Аргус, 1995. 560 с.
Осипов И.Н., Самодуров Г.Н. Дневные бабочки Приокско-Террасного заповедника (эколого-фаунистический обзор). Пущино: ОНТИ НЦБИ, 1988. С. 22.
Осмоловская В.И. Распространение и численность белой куропатки в лесной зоне европейской части Союза // Бюллетень Московского общества испытателей природы. 1970. Т. 75. № 1. С. 117 - 122.
Павлов А.В. О распространении представителей семейства Orchidaceae Juss. в национальном парке «Завидово» // материалы науч. конф. студентов и аспирантов, Тверь, апрель 2010. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2010. С. 46 - 51.
Павлов Д.С., Нездолий В.К., Ходоревская Р.П., Островский М.П., Попова И.К. Покатная миграция молоди рыб в реках Волга и Или. М.: Наука, 1981. 320 с.
Павловский Е.Н., Лепнева С.Г. Очерки из жизни пресноводных животных // Руководство к экскурсионному и лабораторному изучению животного мира пресных водоемов. М.: Советская наука, 1948. 458 с.
Папченков В.Г., Бобров А.А., Чемерис Е.В., Борисова М.А., Гарин Э.В. Флористические находки в Верхнем Поволжье // Ботанический журнал. 1997. Т. 82, № 3. С. 153 - 157.

Папченков В.Г., Гарин Э.В. Флористические находки в бассейне Верхней Волги // Ботанический журнал. 2000. Т. 85, № 12. С. 97 - 101.

Папченков В.Г., Козловская О.И. Флористические находки в Вологодской области // Ботанический журнал. М., 2001. Т. 86. С. 122 - 124.

Паутова И.А., Шмидт В.М., Паутов А.А., Постовалова Г.Г. Вопросы охраны высших водных растений озера Селигер // Вестник ЛГУ. 1988. Серия Биолия № 24, вып. 4. С. 49 - 53.

Паутова И.А., Шмидт В.М., Паутов А.А., Постовалова Г.Г. Высшие водные растения озера Селигер // Вестник ЛГУ. Серия Биология. 1987. № 10, вып. 2. С. 40 - 44.

Пелгонен И.М. Антропогенная динамика видов орхидных в Торжокском районе Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во КГУ, 1986. С. 66 - 69.

Пелгонен И.М. Флора редких растений в некоторых районах Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во КГУ, 1988. С. 35 - 39.

Петров А.Н. Конспект флоры макромицетов Прибайкалья. Новосибирск: Наука, 1991. 79 с.

Петров В.А., Петров В.И. Распределение растительности на Коломенском озере (из работ Опытной сапропелевой станции в 1924 г.) // Изв. Сапропелевого комитета. Ленинград, 1926. Вып. 3. С. 145 - 171.

Петрук Т.Н., Баландин С.А. Кортуза Матиоли // Биологическая флора Московской области. Вып. 11 М.: Аргус, 1995. С. 192 - 197.

Петухова Л.В. Некоторые биоморфологические особенности гладыша широколистного в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 94 - 99.

Петухова Л.В., Черноброва О.Б. Стальник полевой // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: «Гриф и К^0», 2003. С. 98 – 113.

Петухова Л.В., Черноброва О.Б., Нотов А.А. О биоморфологических особенностях чины гладкой (Lathyrus laevigatus (Waldst. & Kit.) Green.) // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 100 - 107.

Петушкова Т.П., Дементьева С.М., Сорокин А.С. К вопросу изучения Lobelia dortmanna L. в Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2008. Вып. 10, № 3(91). С. 167 - 171.

Пешкова Г.И., Хомутова М.С. О флористических исследованиях в Калужской области // Ботанический журнал. 1983, № 1. С. 96 – 98.

Пименов М.Г., Остроумова Т.А. Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 477 с.

Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. М.: Госучпедгиз, 1957. 508 с.

По страницам Красной книги. Растения: энцикл. справ. Минск: БелСЭ, 1987. 345 с.

Победимова Е.Г. Семейство Rubiaceae Juss. - Мареновые // Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1978. Т. 3. С. 88 - 118.

Постановление Администрации Новгородской области № 311 от 12.07.2011. «Об утверждении Списка редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений, грибов, обитающих и произрастающих на территории области, заносимых в Красную книгу Новгородской области». Великий Новгород

Потемкин А.Д., Андреева Е.Н. Печеночники и антоцеротовые мхи Ленинградской области // Биоразнообразие Ленинградской области: (Водоросли. Грибы. Лишайники. Мхи. Беспозвоночные животные. Рыбы и рыбообразные): Сб.ст. / под ред. Балашовой Н.Б., Заварзина А.А. СПб.: СПбГУ, 1999. С. 261 - 270 (Тр. Санкт-Петерб. об-ва естествоиспытателей. Сер. 6. Т. 2).

Потемкин А.Д., Нотов А.А. Некоторые итоги изучения печеночников и антоцеротовых Центрально-Лесного биосферного природного заповедника // Динамика многолетних процессов в экосистемах Центрально-Лесного заповедника. Великие Луки, 2012. С. 319 - 327.

Потемкин А.Д., Нотов А.А., Нотов В.А. Новые находки мохообразных в Тверской области // Arctoa. 2007. Т. 16. С. 181 - 182.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: Изд-во МГУ, 1968. 464 с.

Пукинский Ю.Б. Жизнь сов. Л.: Изд-во ЛГУ, 1977. Вып. 1. 240 с.

Пушай Е.С. Возрастная структура популяций ятрышника шлемоносного (Orchis militaris L.) в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003. Вып. 1. С. 127 - 129.

Пушай Е.С., Дементьева С.М. Биология, экология и распространение видов семейства Orchidaceae Juss. в Тверской области. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2008. 212 с.

Пушай Е.С., Дементьева С.М. Современное состояние популяций орхидных на Вышневолоцко-Новоторжском валу в Тверской области // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2007. Вып. 4, № 8 (36). С. 100 - 104.

Пушай Е.С., Дементьева С.М., Рождественская И.В. Новые данные о распространении орхидных в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 45 – 47.

Пушай Е.С., Клюйкова И.С. Итоги первичной интродукции орхидных природной флоры Тверской области // Биологический вестник. Харьков, 2003. Т. 7, № 1 - 2. С. 15 - 17.

Пушай Е.С., Петрова Е.В. О популяции венерина башмачка настоящего (Cypripedium calceolus L.) в окрестностях платформы Чуприяновка Калининского района Тверской области // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2005. Вып 1. С. 169 - 171.

Райххолф-Рим Х. Бабочки. М.: АСТ, Астрель, 2002. 288 с.

Рандушка Д. Цветовой атлас растений. Братислава: Обзор, 1990. 235 с.

Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / под ред. А.Л. Тахтаджяна. Ленинград: Наука, 1981. 264 с.

Редкие растения: материалы по ведению Красной книги Ивановской области / Е. А. Борисова, М. А. Голубева, А. И. Сорокин, М. П. Шилов / Под ред. Е. А. Борисовой. Иваново: ПресСто, 2011. С. 53 - 83.

Решетников Ю.С. Волховский сиг // Красная Книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Лесная промышленность, 1984. Т. 1. С. 209 - 210.

Решетников Ю.С., Попова О.Л., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Т., Дорофеева Е.Л., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002а. Т. 1. 379 с.

Решетников Ю.С., Попова О.Л., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., Сиделева В.Т., Дорофеева Е.Л., Черешнев И.А., Москалькова К.И., Дгебуадзе Ю.Ю., Рубан Г.И., Королев В.В. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2002б. Т. 2. 253 с.

Решетникова Н.М., Киричок Е.И. Материалы к флоре Смоленской области: новые и редкие виды растений, найденные на территории национального парка «Смоленское Поозерье» // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106, вып. 2. С. 49 - 56.

Рихтер В.А. Семейство Asilidae – Ктыри // Определитель насекомых Европейской части СССР. Л.: Наука, 1969. Т. 5. Ч. 1. С. 504 - 531.

Родионов В.Ф., Павлова Е.Д., Затравкин М.Н. Моллюски озера Селигер (Bivalvia, Mollusca) // Тезисы Всесоюзной научной конференции зоологов педвузов. 13 - 16 сентября. Пермь, Пермский гос. пед. ин-т, 1976. С. 133 - 134.

Рождественская И.В., Старикова Н.Х., Данякина Л.А. Редкие и охраняемые растения северо-запада Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 91 - 93.

Романов О.В. Структура ценопопуляций Gladiolus imbricatus L. в некоторых западных районах Тверской области: дипломная работа Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 1999. 99 с.

Ромашова О.В., Сорокин А.С. О распространении шильницы водной (Subularia aquatica L.) в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Вып. 1. Тверь: Изд-во ГЕРС, 2003. С. 52 - 54.

Россолимо О.Л., Потапова Е.Г., Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Волцит О.В. Сони (Myoxidae) мировой фауны. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. 229 с.

Рыбаков Р.Т. Растительный покров Ржевского и Зубцовского районов Западной области. (Геоботанический очерк) // Научные известия Западной области НИИ. Смоленск, 1935. Вып. 2. С. 105 - 145.

Рыковский Г.Ф. Мохообразные Березинского биосферного заповедника. Минск, 1980. 136 с.

Сабанеев Л.П. Рыбы России. Жизнь и ловля (уженье) наших пресноводных рыб. М.: Физкультура и спорт, 1984. Т. 2. 575 с.

Савич Н. Результаты геоботанических исследований в Бельском у. Смоленской губ. Летом 1926 г. // Труды общества изуч. природы Смоленского края. Смоленск, 1930. Т. 5. С. 1 - 63.

Самков М.Н. Бражники (Sphingidae) Калининской области. // Докл. МОИП, 1987. Зоология и ботаника. М.: МОИП, 1989. С. 73 - 75.

Самков М.Н. Материалы по фауне и экологии булавоусых чешуекрылых западной части Валдайской возвышенности // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980. С. 110 - 121.

Самков М.Н. Материалы по фауне и экологии высших чешуекрылых окресностей Калининской АЭС //Фауна и экология Верхневолжья. Тверь: ТвГУ, 1994. С. 18 - 27.

Самков М.Н. Некоторые редкие булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Калининской области и их распространение // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. Калинин: КГУ, 1985.С. 3 - 37.

Самков М.Н. Некоторые редкие булавоусые чешуекрылые (Rhopalocera) Старицкого Поволжья и проблемы их охраны // Рациональное использование и охрана природных комплексов. М.: Наука, 1986. С. 3 - 6.

Самков М.Н. Некоторые редкие чешуекрылые Калининской области // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 23 - 29.

Самков М.Н., Максенков А.С. Фауна и динамика лета на свет некоторых ночных чешуекрылых (окрестности д. Ферязкино Калининского района) // Животный мир лесной зоны Европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1988. С. 79 - 84.

Самодуров Г.Д., Осипов И.Н. Дневные бабочки семейств Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae, Nymphalidae, Lycaenidae // Чешуекрылые Приокско-Террасного заповедника (аннот. список видов). Флора и фауна заповедников. М. 1994. Вып. 56. С. 6 - 11.

Свиридов А.В. Подсемейства Hypeninae, Catocalinae // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука, 2003. Т. 5. Ч. 4. С. 72 - 187.

Свиридов А.В. Разноусые бабочки семейства Noctuidae // Чешуекрылые Приокско-Террасного заповедника (аннотированный список видов). Флора и фауна заповедников. М. 1994. Вып. 56. С. 16 - 23.

Селиванова-Городкова Е. А. Лекарственное значение и биологические особенности баранца - Huperzia selago (Lycopodium selago L.) // Проблемы современной ботаники. Ленинград: Наука, 1965. Т. 2.

Сенников А.Н. Заразиха Бартлинга Orobanche bartlingii Griseb. (O. libanotidis Rupr.) // Красная книга природы Ленинградской области. Растения и грибы. СПб: «Мир и Семья», 2000. Т. 2. С. 235 - 236.

Сергеев М.Г. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 235 с.

Серегин А.П. Флора Владимирской области: Конспект и атлас. Тула: «Гриф и К», 2012. С. 477.

Сивочуб О.А. Каталог культур базидиомицетов коллекции БИН им. В.Л. Комарова РАН. СПб.: Наука, 1992. 25 с.

Сизова Т.П., Титова Ю.А. Миксомицеты Звенигородской биологической станции Московского университета // Бюлл. Моск. о-ва испытателей природа, отд. Биол. 1985. Т. 90. Вып. 2. С. 113 - 117.

Симачева Е.В. Дополнительные материалы к флоре Центрально-лесного государственного заповедника (Калининская область) // Вестник ЛГУ. 1980. Вып. 1, №3. С. 67 - 70 .

Сироткин М.И. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей // Энтомол. обозр., 1976. Т. 65. Вып. 2. С. 318 - 358.

Скворцов А.К. Материалы к флоре Смоленской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1998. Т. 103, вып. 2. С. 44 - 52.

Скворцов А.К. Прогресс в изучении флоры западных областей нечерноземного центра РСФСР (Брянской, Калужской и Смоленской) // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР. М.: Изд-во МОИП, 1984. С. 10 - 14.

Скворцов А.К. Семейство Pyrolaceae Dum. – Грушанковые // Флора Европейской части СССР. Т. 5. Л.: Наука, 1981. С. 52 - 57.

Скворцов В.Э. Атлас-определитель сосудистых растений таежной зоны Европейской России: определитель по вегетативным и генеративным признакам, региональные списки редких и охраняемых видов. М.: Гринпис России, 2000. 587 с.

Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Сибири и Кавказа: Атлас-определитель. М.: КМК, 2010. 623 с.

Смирнов А.А. Определитель сосудистых споровых растений Сахалина (плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные). Владивосток: Дальнаука, 2006. 75 с.

Смирнов А.В. Об изменении позиций некоторых орхидных в лесах Средней Сибири, нарушенных антропогенными факторами // науч. докл. высш. школы. Биол. науки. 1969. № 8. С. 49.

Смирнов П.А. Флора Приокско-Террасного заповедника // Тр. Приокско-Террасного заповедника. М., 1958. Вып. 2. С. 1 – 247.

Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие. М.: Высш. шк., 1986. 544 с.

Соколов В.Е. Систематика млекопитающих: учеб. пособие для университетов. М.: Высш. шк., 1973 - 1979.

Соколов Л.И. Волховский сиг // Красная Книга РСФСР (животные). М.: Россельхозиздат, 1985. С. 381 - 382.

Сомов М.П. К вопросу об искусственном разведении лосося в реке Западной Двине // Труды совещания по рыбоводству, созванного департаментом земледелия в 1913 году. Петроград: 1914. Т. 1.

Сорокин А.С. Растения Калининской области, нуждающиеся в особой охране // Взаимоотношение компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: Изд-во КГУ, 1984. С. 41 - 48.
Сорокин А.С. Лобелия Дортмана - Lobelia dortmanna L.// Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. С. 337 - 338.
Сорокин А.С. Распространение и охрана редких и исчезающих видов флоры Калининской области // Флора и растительность южной тайги. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1988. С. 106 - 112.
Сорокин А.С., Иванов В.Н., Лесникова Е.В., Солдатова О.Ю. Чилим Trapa natans L. на озере Высочерт // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южнотаежных ландшафтах. Калинин: КГУ, 1983 С. 64 – 70.
Сорокин А.С., Михайлова Е.С., Черепова Т.Г. Научное обоснование памятника природы «Иеневская дубрава» // Пробл. Сохр. биоразнообразия лесов Тверской области / сб. науч. статей по мат. межвуз. науч.-практ. конф. Тверь: ТОУНБ им. А.М. Горького, 2012. с. 25 - 26.
Сорокин А.С., Прохорова О.А. Экология, охрана и распространение лобелии Дортмана в Калининском участке южной тайги // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: КГУ, 1985. С. 133 - 139.
Сорокин А.С., Пушай Е.С., Тюсов А.В., Хомутовский М.И., Кравченко П.Н., Зиновьев А.В., Кириллова Т.М. Новые находки объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология, 2013.
Сорокин А.С., Старикова Н.Х. О новых местообитаниях видов рода Isoëtes L. в Тверской области // Флора и растительность Тверской области. Тверь: Изд-во ТвГУ, 1994. С. 82 - 86.
Сорокин А.С., Томашевская Л.Б., Тюсов А.В., Пушай Е.С. Новые находки редких видов растений в заказнике «Троеручица» // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. Тверь: Изд-во Твер. гос. ун-та, 2005. Вып. 1. С. 167 - 168.
Сорокин М.Г. О видовом составе ихтиофауны Калининской области // Калининский государственный педагогический институт. Ученые записки. Калинин: Изд-во Калининского пед. ин-та, 1964. Т. 31. С. 57 - 61.
Сорокина З.М., Сорокин А.С., Самков М.Н., Шиков Е.В. Старицкий участок долины р. Волги в системе особо охраняемых территорий Калининской области // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин: Изд-во Калин. гос. ун-та, 1986. С. 58 - 66.
Сорокина З.М., Сорокин А.С., Керданов Д.А., Николаев В.И. Перспективы организации заказников в Калининской области // Рациональное использование и охрана природных комплексов. М.: Московский филиал Географического общества СССР, 1986. С. 63 - 71.
Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР. Л.: Наука, 1973. 163 с.
Сосудистые растения советского Дальнего Востока: в 8-ми т. / под ред. С. С. Харкевича. Ленинград: Наука, 1987. Т. 2. С. 14.
Спангенберг Е.П, Олигер И.М. Орнитологические исследования в Дарвинском заповеднике в 1946 и 1947 годах // Труды Дарвинского государственного заповедника на Рыбинском водохранилище. М.: 1949. Вып. I. С. 245 - 302.
Станчинский В.В. Птицы Смоленской губернии // Научные известия Смоленского государственного университета. 1927. Т. 4. в 1. С. 1 - 217.
Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академкнига, 2003. 808 с.
Спирина У.Н. Бриофлора окрестностей пос. Большая Коша: Дипломная работа / ТвГУ. Тверь, 1997. 101 с.
Спирина У.Н. Редкие и интересные виды мохообразных окрестностей села Большая Коша Селижаровского района Тверской области // Материалы первой науч.-практич. конф. студентов и аспирантов высш. учеб. заведений г. Твери. Тверь: ООО «Буквица», 1999. С. 90 - 91.
Спирина У.Н. Мхи ботанического сада Тверского государственного университета // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2006. Вып. 2, № 5 (22). С. 128 - 134.
Спирина У.Н. О проблеме сохранения биоразнообразия мохообразных ex situ // Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы. Сб. материалов междунар. симопоз. Пенза: Привожский дом знаний, 2001. С. 79 - 80.
Старостенкова М.М. Ветреница лесная // Биологическая флора Московской области. Вып. 3. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. С. 134 - 138.
Столярская М.В., Коваленко А.Е. Грибы Нижнесвирского заповедника. Макромицеты. СПб., 1996. Вып. 1. 59 с.
Строганов С.У. Фауна млекопитающих Валдайской возвышенности // Зоологический журнал. 1936. Т. 15. № 1. С. 714 - 730.
Сугоркина Н.С. Герань кроваво-красная // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. Вып. 10. С. 157 - 163.
Сукцессионные процессы в заповедниках России и проблемы сохранения биологического разнообразия. СПб.: РБО, 1999. 549 с.
Тамберг Т.Г. Род Gladiolus L. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. М.: Наука, 1977. Т. 1. С .177 - 199.
Тараканов А.Д. Рыбы и круглоротые // Животный мир Калининской области. Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. С. 390 - 451.
Татаренко И.В. Орхидные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны. М.: Аргус, 1996. 207 с.
Титов А.И. Взаимодействие растительных сообществ и условий среды: проблемы развития георастительных систем. М.: Советская наука, 1952. 470 с.
Тихомиров В.Н., Прокопова М.И., Самарина Б.Ф. Ореофильные папоротники Diplazium sibiricum и Polystichum braunii на Касимовском карстовом плато в Рязанской области // Вестник МГУ. Серия 16, Биология. 1977. С. 65 - 68.
Траншель В.А. Список грибов, собранных в Валдайском уезде Новгородской губернии // Тр. пресновод. биологической станции императорского СПб. о-ва естествоиспыт. СПб., 1901. Т. 1. С. 160 - 203.
Траншель В.А. Флористические экскурсии в Новгородской и Тверской губерниях, проведенные летом 1897 года работавшими на Бологовской биологической станции // Тр. СПб. о-ва естествоиспыт. СПб, 1897. Т. 28, Вып. 1. С. 160 - 162.
Трофимов Т.Т. Редкие и интересные растения в районе верховьев Волги и Западной Двины // Охрана природы. М., 1950. Вып. 12. С. 144 - 159.
Трофимов Т.Т. Основные достижения в изучении флоры и растительности РСФСР // Науч.-метод. записки Главного управления по заповедникам. М., 1948. Т. 10. С. 9 - 52.
Туманов И.Л., Зверев Е.Л. Современное распространение и численность европейской норки (Mustela lutreola) в СССР // Зоологический журнал. 1986. Т. 65. № 3. С. 426 - 435.
Тюлин Н.М. Шестилетние (с 1906 по 1912 г.) наблюдения над птицами Столоповской волости, Вышневолоцкого, и Заручьевской волости, Бежецкого уездов, Тверской губернии // Птицевение и птицеводство. 1914. Т. 5. Вып 1. С. 1 - 26.

Тюремнов С.Н. Некоторые данные о сфагнах европейской части Союза ССР // Ботанический журнал. 1935. Т. 20. № 3. С. 282 – 290.

Тюсов А.В. О местообитаниях Polypodium vulgare L. в Тверской области // Ботанические исследования в Тверском регионе. Тверь: ГЕРС, 2003. Вып. 1. С. 48 - 52.

Тюсов А.В., Журавлева И.В. Выявление наиболее ценных с точки зрения охраны биоразнообразия территорий на основе пространственного ГИС-анализа // Вестик ТвГУ. Серия: Биология и Экология. 2005. Вып. 1, № 4 (10) С. 177 - 181.

Тюсов А.В., Журавлева И.В. Оценка природоохранного статуса территорий путем пространственного ГИС-анализа // Флористические исследования в Средней России: материалы VI науч. совещ. по флоре Средней России. М., 2006. С. 162 - 166.

Уваров Б.П. Саранчовые Европейской части СССР и Западной Сибири. М.: Новая деревня, 1925. 119 с.

Фертиков В.И. Национальный парк Завидово. М.: Триада-Х, 1998. 72 с.

Флеров А.В. Некоторые сведения о новых и редких растениях для бывшей Тверской губернии по материалам заповедника // Тр. Центр.-Лесного заповедника. Смоленск, 1935. Вып. 1: Флора и фауна. С. 73 - 74.

Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1974. Т. 1. 404 с.

Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1979. Т. 4. 355 с.

Флора европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1981. Т. 5. 479 с.

Флора Ленинградской области. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1955. Вып. 1. 287 с.

Флора северо-востока европейской части СССР / под ред. А.И. Толмачева. Ленинград: Наука, 1974. Т. 1. 274 с.

Флора северо-востока европейской части СССР / под ред. А.И. Толмачева. Ленинград: Наука, 1976. Т. 2. 316 с.

Флора СССР. М.; Л., 1936. Т. 5. 759 с.

Флора СССР. М.; Л., 1952. Т. 18. 758 с**.**

Фомин В.К., Островский М.П., Павлов Д.С. Нерестовая миграция европейского хариуса в ручьевых условиях // Распределение и поведение рыб. М.: ИЭМЭЖ, 1992. С. 89 - 107.

Хахин Г.В., Иванов А.А. Выхухоль. М.: Агропромиздат, 1990. 190 с.

Хомутовский М.И. Coeloglossum viride (L.) C. Hartm. – новый вид для Ржевско-Старицкого Поволжья // Биодиверситиология: Современные проблемы сохранения и изучения биологического разнообразия: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Чебоксары: типография «Новое время» 2010а. С. 60 - 62.

Хомутовский М.И. Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soy на юго-западе Валдайской возвышенности // Видовые популяции и сообщества в естественных и антропогенно трансформированных ландшафтах: состояние и методы его диагностики. Материалы XI Международной научно-практической экологической конференции. 20 - 25 сентября 2010 г., г. Белгород. Белгород: ИПЦ ПОЛИТЕРРА, 2010б. С. 55.

Хомутовский М.И. Новые находки редких видов в Андреапольском районе Тверской Твер. гос. ун-т, 2008. С. 40 - 41.

Хомутовский М.И. Особенности биологии Platanthera chlorantha (Cust.) Rchb. на территории Валдайской возвышенности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Естественные науки. 2012. Вып. 18. № 3 (122). С. 15 - 22.

Хомутовский М.И. Характеристика ценопопуляции Liparis loeselii (L.) Rich. в окрестностях г. Андреаполь (Тверская область) // Современные проблемы популяционной экологии, геоботаники, систематики и флористики: материалы международной научной конференции, посвященной 110-летию А.А. Уранова (Кострома, 31 октября – 3 ноября 2011 г.): в 2 т. Т. 1. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2011. С. 233 - 236.

Цвелев Н.Н. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: СПХФА, 2000. 781 с

Цвелев Н.Н. Род 46. Цмин – Helichrysum Mill. // Флора Европейской части СССР. Т. 7. Л.: Наука, 1994. С. 94 - 96.

Цвелев Н.Н. Род 57. Овсяница – Festuca L. // Флора европейской части СССР. Л: Наука, 1974. Т.1. С. 253 - 269.

Цвелев Н.Н. Семейство Elatinaceae Dumort. - Повойничковые // Флора Восточной Европы. СПб.: «Мир и семья-95», 1996. Т. 9. С. 177 - 180.

Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. М.: Наука, 1983. 197 с

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: «Мир и семья-95», 1995. 991 с.

Чефранова З.Ф. Род 36. Чина – Lathyrus L. // Флора европейской части СССР. Т. 6. Д.: Наука, 1987. С. 147 – 169.

Чубатова Н.В., Барыкина Р.П., Мусина Г.В. Ломонос прямой // Биологическая флора Московской области. Вып. 8. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. С. 229 - 237.

Шанев В.Д. О местах обитания и размещения подземной полевки в Калининской области // Ученые записки Калининского государственного пединститута, каф. зоологии. Калинин: Изд-во Калининского пед. ин-та, 1964. Т. 31. С. 64 - 73.

Шанев В.Д., Шапошников Л.В. Подземная полевка (Pytimys subterraneus Sel.-Long.) в Калининской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Калининское отделение. 1958. Т. 1. С. 15 - 26.

Шапошников Л.В., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А.Д. Животный мир Калининской области Калинин: Калининское книжное изд-во, 1959. 460 с.

Шапошников Л.В. О бурозубках Калининской области и диагностических признаках некоторых видов // Научн. труды Калининск. отд. МОИП. М.: Наука, 1960. С. 26 - 29.

Шарова И.Х. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Московской области и степень ее изученности // Почв. беспозвоночные Московской области. М., 1982. С. 223 - 236.

Шатуновский М.И., Огнев Е.Н., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы Подмосковья. М.: Наука, 1988. 143 с.

Швагер И.Г. Фитохимическое исследование травы плауна-баранца и разработка методов получения из неё рациональных лекарственных препаратов: автореф. дис. … канд. фарм. наук. Ленинрад: Из-во Ленингр. хим-фарм. ин-та, 1964.

Швагер И.Г., Розенцвейг П. Э. К изучению действующих веществ травы плауна-баранца // Труды Ленингр. хим.-фарм. ин-та. 1964. Т. 17.

Шварц Е.А. О распространении и биологии европейской подземной полевки на севере ареала // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел Биологический. 1985. Т. 90. № 3. С. 25 - 31.

Швецов А.Н. Зверобой изящный Hypericum elegans Steph. // Красная книга Московской области: 2-е изд. М.: КМК, 2008. С. 620.

Шиков Е.В. Acicula polita (Hartmann, 1940) в центре Русской равнины // Вопросы экологии животных. Калинин: КГУ, 1974. С. 143 - 153.

Шиков Е.В. Влияние рельефа и озерно-речной системы на современное распространение наземных моллюсков в центре Русской равнины // Новые данные по систематике и экологии моллюсков. Л.: Изд-во Зоол. ин-та АН СССР, 1985а. Труды Зоол. ин-та АН СССР. Т. 185. С. 67 - 75.

Шиков Е.В. Использование наземными моллюсками почвы, травяного и древесно-кустарникового ярусов в биогеоценозах центра Русской равнины // Фауна Нечерноземья, ее охрана, воспроизведение и использование. Калинин: КГУ, 1980. С. 141 - 157.
Шиков Е.В. Моллюски хвойных лесов Валдайской возвышенности и сопредельных территорий // Фауна Верхневолжья, ее охрана и использование. Калинин: КГУ, 1981. С. 28 - 45.
Шиков Е.В. Наземные моллюски Калининской области как потенциальные промежуточные хозяева гельминтов // Ученые записки Калининского гос. пед. ин-та. Кафедра зоологии. Калинин: КГУ, 1971. Т. 89. С. 149 - 154.
Шиков Е.В. Нахождение Actaea erythrocarpa Fisch. в Калининской области // Ботанический журнал. 1972. Т. 57, № 2. С. 252 - 253.
Шиков Е.В. Новые находки наземных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata) на Русской равнине // Вестник ТвГУ: Серия Биология и Экология. 2007. Т. 22(50). № 6. С. 118 - 122.
Шиков Е.В. Определитель слизней центра европейской части СССР (семейство агриолимацид и бетгереллид) // Плодоовощное хозяйство, 1985б. № 6. С. 28 - 32.
Шиков Е.В. Определитель слизней центра европейской части СССР (семейство арионид и лимацид) // Плодоовощное хозяйство, 1985в. № 7. С. 22 - 26. (Илл.).
Шиков Е.В. Последняя дубрава Валдая // Флора и растительность южной тайги. Тверь: ТвГУ, 1991. С. 47 - 50.
Шиков Е.В. Фауна наземных моллюсков природных и антропогенных ландшафтов Валдайской возвышенности и сопредельных территорий // Животный мир центра лесной зоны европейской части СССР. Калинин: КГУ, 1982. С. 138 - 156.
Шиков. В.Е. Влияние хозяйственной деятельности человека на распространение наземных моллюсков // Охрана природы Верхневолжья. Калинин: КГУ, 1979. С. 28 - 45.
Шилейко А.А. Наземные моллюски отряда Pupillina. Л.: Наука, 1984. 399 с. (Илл.).
Шилейко А.А., Лихарев И.М. Наземные моллюски семейства янтарок (Succineidae) фауны СССР // Фауна, систематика и филогения беспозвоночных животных. Исследования по фауне Советского Союза. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. С. 197 - 239. (Илл.).
Шиц В. Материалы к познанию авифауны оз. Селигера и его прибрежной полосы // Труды Пресноводной биологической станции С.Петербургского общества естествоиспытателей. 1912. Т. 3. С. 164 - 173.
Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1976. Вып. 1. 92 с.
Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1981. Вып. 4. 221с.
Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л.: Наука, 1982. Вып. 5. 196с.
Штакельберг А.А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. Ш. Diptera, Acalyptrata. 4.1 // Тр. Зоол. ин-та АН СССР, 1958. Т. 24. С.103 - 191.
Щербаков А.В. Рдест остролистный // Красная книга Московской области. М.: Аргус: Рус. ун-т, 1998. С. 335.
Щербаков А.В. Ежеголовник злаковый // Красная книга Московской области: 2-е изд. М.: КМК, 2008а. С. 501.
Щербаков А.В. Ежеголовник узколистный // Красная книга Московской области: 2-е изд. М.: КМК, 2008г. С. 502.
Щербаков А.В. Лютик Гмелина // Красная книга Московской области: 2-е изд. М.: КМК, 2008б. С. 586.
Щербаков А.В. Рдест красноватый // Красная книга Московской области: 2-е изд. М.: КМК, 2008в. С. 503.
Эсаулов В. Список позвоночных животных, водящихся и встречающихся в Торопецком и Холмском уездах Псковской губернии // Труды Императорского Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. 1878. Т. 9. С. 223 - 240.
Экзерцев В.А. Флора Иваньковского водохранилища // Тр. Ин-та биол. внутр. вод АН СССР. М.; Л., 1966. Вып. 11 (14): Растительность волжских водохранилищ. С. 104 - 161.
Юргенсон П.Б. Новые данные по распространению красной полевки и лесного лемминга в европейской части СССР // Зоологический журнал. 1955. Т. 34. № 1.
Юрина Л. В. Садовые новинки. М.: АСТ: Астрель, 2002. 272 с.
Юрова Э.А. Флористические находки в Новгородской области // Ботан . журн. 2001. Т. 86. С. 154 - 155.
Якобсон Г.Г. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во Девриена, 1905 - 1915. 1024 с. (Илл.).
Янсен П. Все о грибах. СПб., 2004. 159 с.
Ячевский А.А. Микологическая флора европейской и азиатской России. Слизевики. М., 1907. Т. 2. 412 с.
Barron G. Mushrooms of Northern North America. Midwest to New England. Lone Pine Publishing, Edmonton. Vancouver, 1999.
Calow P. The evolution of life-cycle strategies in freshwater gastropods // Malacologia, 1978. V. 17. No. 2. P. 351-364.
Chinery M. New generation guide to the butterflies and day-flying moths of Britain and Europe. Austin: Univ. of Texas Press, 1989. 320 p.
Courtecuisse R., Duhen B. Mushrooms and Toadstols of Britain and Europe: English edition. London, 1995.
Esmark B., Hoyer Z.A. Die Land- und Süsswassermollusken des arktischen Norwegens // Malakologische Blätter (Neue Folge), 1886. B. 8. S. 84 - 123. (Илл.).
Ewald G. BLV Handbuch Pilze. M nchen, 1996.
Frivoll A.A. A taxonomic revision of the Racomitrium heterostichum group (Bryophyta, Grimmiales) // Gunneria. 1988. Vol. 43. P. 5 - 289.
Geldiay R. Studies on local populations of the freshwater limpet Ancylus fluviatilis Müller // J. Anim. Ecol., 1956. V. 25. No. 2. P. 389 - 402.
Heinicke W., Naumann C. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Noctuidae // Berlin: Akademie-Verl., 1982. 449 S.
Higgins L.G., Riley N.D. Butterflies of Britain and Europe. Boston: Houghton Mifflin Co., 1970. 320 p.
Ignatov M.S Moss diversity patterns on the territory of the former USSR // Arctoa. 1993. Vol. 2. P. 13 - 47.
Ignatov M.S., Ignatova E.A., Kurayeva E.N., Minayeva T.Yu., Potemkin A.D. Bryophyte flora of Zentral'no Lesnoj Biosphere Nature Reserve (European Russia, Tver Province) // Arctoa. 1998. V. 7. P. 45 - 58.
Imazeki R.,Otani Y., Hongo T. Fungy of Japan. Tokio, 1988.
Jonsson L. Birds of Europe with North Africa and Middle East. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1992. 562 p. (Илл.).
Kalamees K.A. A chorological review of the Agarica occurring in Estonia // Taxonomy and distribution of fungi (Agaricales, Erysiphales, Helotiales). Tartu, 1978. P. 83 - 134.
Koch M. Wir bestimmen Schmetterlinge. Neunmann Verl. Radebeul, 1991. 792 S.
Königsmann E. Ordnung Hymenoptera // Urania Tierreich. Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verl., 1968. B.3. S. 287 - 395.
Kostrowicki A.S. Sowki – Noctuidae (Cuculliinae) // Klucze do oznaczania owadow Polski. Cz. 27. Motyle – Lepidoptera, z. 53a. Warszawa, 1956. S. 1 - 124.
Kostrowicki A.S. Studies on the Palaearctic species of the subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae) // Acta Zool. Cracov., 1961. V. 6. No. 10. P. 367 - 472.
Krieglsteiner G. J. Die Gro pilze Baden-W rttembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. St nderpilze: Gallert-, Rinden-, Stachel- und Porenpilze. Eugen Ulmer, Stuttgart 2000, p. 629.

Lawrynowicz M. Threatened macrofungi and their conservation in Poland // Micologist. 1988. V. 2, № 3. P. 113.
Lencoff G.H. National Audubon Society Field Guide to North American Mushrooms. New York, 1997.
Marhold K., Jongepierova I., Krahulcova A., Kucera J. Morphological and karyological differentiation of Gymnadenia densiflora and G. conopsea in the Czech Republic and Slovakia // Preslia. 2005. Vol. 77. No 2. P. 159 - 176.
Mathew Brian. The Iris / Batsford LTD London. 1981. P. 91-92
Mobert R. Synpunkter pafloravardsarbeter pa Kryptogamsidan // Sven. bot. Tidskr., 1988. V. 82, № 6. P. 401 - 402.
Mogensen G.S., Goldberg I. Seligeria galinae, a new species from the Ural Mts, Russia (Seligeriaceae, BBryophyta) // Lindbergia. 2003. Vol. 28. N 1. C. 41 - 44.
Needon C., Petermann J., Scheffel P., Scheiba B. Pflanzen und Tiere. Ein Naturführer. Leipzig, Jena, Berlin: Urania-Verlag, 1971. 260 S.
Nordic macromycetes. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales / Ed. L. Hansen, H. Knudsen. Copengagen, 1992. Vol. 2.
Notov A., Spirina U., Naumtsev Yu., Kolosova L. Rzhev-Staritsa Povolzhye – unique nature complex of Middle Russia // Index seminum et sporarum anno 2002 collectorum quae hortus botanicus universitatis tverensis pro mutua commutatione offert / Бот. сад Твер. гос. ун-та. Тверь: Б.и., 2002. С. 8 - 9.
Nowak E. Ausbreitung der Turkentaube (Streptopelia decaocto) in der UdSSR: Umfrage 1988 // Journal of Ornithology. 1989. V. 130. V 4. P. 513 - 527. P. 513 - 527.
Pokryszko B.M. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilliidea) – a systematic monograph // Annales Zoologici PAN, Inst. Zool. Wroclaw, 1990. V. 43. No. 8. 257 p. (Илл.).
Pushai E. Wild Orchids in the Collection of the Botanical Garden of the Tver State University = Дикорастущие орхидные в коллекции Ботанического сада Тверского госуниверситета // 9th International Conference of Horticulture. Lednice, Czech Republic. 3th – 6th Sept. 2001. Vol. 2. P. 373 - 375.
Red Data Book of European Bryophytes. Part.1: Introductory Section et background. European committee for Conservation Bryophytes. Trondheim, 1995. 291 p.
Rougeot P.C., Viette P. Die Nachtfalter Europas und Nordafrikas. Th. 1. Schwärmer und Spinner. Keltern: Bauer, 1983. 281 S.
Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. Fungiflora. Oslo, 1994. Vol. 2. P. 743.
Shikov E.V. Effects of land use changes on the land mollusk fauna in the central portion of the Russian plain // World-wide snails. Biogeographical studies on non-marine Mollusca. Leiden: E.J.Brill / Dr. W. Backhuys, 1984. P. 237 - 248.
Snyder Leon C. Dr. Native Plants for Northern Gardens. Andersen Horticultural Library, University of Minnesota Libraries, Minnesota Landscape Arboretum. 1991. C. 234.
Spirina U. Conservation ex situ of Bryophytes in Botanic Garden of Tver State University (Middle part of European Russia) // 4th Global Botanic Garden Congress: Addressing global change: a new agenda for botanic gardens: Conference programme & Book of abstracts, 13-18 June 2010, Dublin, Ireland. P. 104.
Tryon Rolla. Ferns of Minnesota. University of Minnesota Press. Minneapolis.1980. P. 149.
Urania Tierreich Wirbellose Tiere 2 (Annelida bis Chaetognatha). Leipzig-Jena-Berlin: Urania-Verlag, 1969. 624 S.
Vakhrameeva M. G., Tatarenko I. V., Varlygina T. I., Torosyan G. K., Zagulskii M. N. Orchids of Russia and adjacent countries (within the borders of the former USSR). Ruggell (Liechtenstein), A. R. G. Gantner Verlag. 2008. 690 p.
Viidalepp J. Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former U.S.S.R. Stenstrup: Apollo Books. Denmark, 1996. 111 p.
Wiktor A. Ślimaki lądowe Polski. Olsztyn: Mantis, 2004. 302 s. (Илл.).
Zykov I.V. Preliminary results of bryoflora study in Kalinin region (the upper Volga) // Abstracts 7-th Meeting of the Central and East. European Bryological Working Group (CEBWG). Apatity, 1990. P. 79 - 80.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

Abramis sapa, 242, 244
Acanthinula aculeata, 249, 257
Acarospora sinopica, 144, 146
Acicula polita, 249, 254
Acipenser ruthenus, 242, 243
Acrocephalus arundinaceus, 207, 231
Acrocephalus paludicola, 344, 367
Actaea erythrocarpa, 29, 99
Aegolius funereus, 207, 223
Aegopinella pura, 249, 268
Aglia tau, 252, 313
Agrostis clavata, 28, 76
Alburnoides bipunctatus, 344, 370
Alcedo atthis, 207, 225
Alisma wahlenbergii, 342, 346
Aloina rigida, 24, 26, 51, 52
Anaptychia fusca, 145, 169
Anaptychia runcinata, 145, 169
Ancylus fluviatilis, 249, 255
Anemone sylvestris, 29, 98
Angelica palustris, 24, 30, 82, 114
Anguis fragilis, 236, 239
Anomodon attenuatus, 25, 36
Anomodon longifolius, 24, 25, 35
Anomodon viticulosus, 24, 25, 36, 43, 48
Anser erythropus, 343, 359
Anthus pratensis, 207, 229
Antrodiella foliaceo-dentata, 173, 182
Apatura iris, 251, 296
Aquila chrysaetos, 343, 361
Aquila clanga, 343, 361
Aquila pomarina, 343, 362
Arabis pendula, 24, 30, 103
Arctostaphylos uva–ursi, 30, 117
Arcyria glauca, 189, 190
Arenaria saxatilis, 96
Argynnis laodice, 252, 303
Aspicilia laevata, 144. 146
Asplenium viride, 25, 27, 65
Astacus astacus, 250, 271
Asthena anseraria, 252, 310
Atrichum angustatum, 26, 51
Aythya nyroca, 343, 360
Bacidia acerina, 144, 153
Baeothryon alpinum, 28, 34, 77, 84
Bazzania trilobata, 27, 60
Bembex rostrata, 253, 335
Betula humilis, 24, 29, 93
Betula папа, 24, 29, 92
Boletus erythropus, 173, 174
Boloria aquilonaris, 252, 303
Bombina bombina, 236, 237
Botrychium matricariifolium, 27, 65
Botrychium virginianum, 27, 64
Brefeldia maxima, 189, 190
Bryum schleicheri, 24, 25, 38
Bubo bubo, 344, 366
Bucklandiella heterosticha, 40
Bucklandiella microcarpa, 39
Bufo viridis, 236, 238
Bulgarica cana, 249, 267
Calamia tridens, 253, 326
Calicium viride, 144, 149
Calliergon richardsonii, 25, 32
Callimorpha dominula, 253, 332
Calophasia lunula, 253, 325
Calypso bulbosa, 342, 348
Calyptra thalictri, 252, 318
Campanula sibirica, 31, 127
Carabus clathratus, 250, 275
Carabus nitens, 250, 275
Carabus violaceus, 250, 276
Carcharodus flocciferus, 251, 284
Cardamine flexuosa, 30, 103
Carex capillaris, 28, 79
Carex disticha, 28, 80
Carex flacca, 28, 81
Carex heleonastes, 28, 78
Carex montana, 24, 28, 79, 110
Carex ornithopoda, 24, 28, 82
Carex paniculata, 28, 81
Carex paupercula, 28, 80
Carex remota, 28, 83
Carex serotina, 28, 82
Catarhoe cuculata, 252, 309
Catocala adultera, 252, 319
Catocala elocata, 252, 319
Catocala pacta, 252, 320
Catocala promissa, 252, 320
Catocala sponsa, 252, 321
Caulinia flexilis, 342, 346
Caulinia tenuissima, 342, 347
Cenolophium denudatum, 30, 115
Cephalanthera longifolia, 342, 351
Cephalanthera rubra, 342, 352
Cetraria ericetorum, 145, 164
Chalcophora mariana, 251, 281
Chlidonias leucopterus, 207, 219
Chondrostoma nasus, 242, 245
Cicadetta montana, 250, 274
Cicindela sylvatica, 250, 277
Ciconia ciconia, 206, 210
Ciconia nigra, 343, 359
Cinclidium stygium, 26, 34, 46
Circaea lutetiana, 30, 112
Circaetus gallicus, 343, 363
Cirrhia gilvago, 253, 329
Clausilia cruciata, 249, 263
Clausilia dubia, 249, 264
Clausilia pumila sejuncta, 249, 264
Clavariadelphus pistillaris, 173, 180
Clematis recta, 29, 100
Clossiana eunomia, 252, 301
Clossiana frigga, 252, 302
Clossiana titania, 252, 302
Coccothraustes coccothraustes, 207, 232
Cochlicopa lubricella, 249, 256
Cochlodina orthostoma, 249, 263
Coeloglossum viride, 29, 89
Coenonympha hero, 252, 304
Coenonympha tullia, 252, 305
Colias myrmidone, 251, 287
Colias palaeno, 251, 287
Collema crispum, 144, 150
Collema flaccidum, 144, 150
Collema furfuraceum, 144, 151
Collema nigrescens, 144, 151
Collema tenax, 144, 152
Colloderma oculatum, 189, 191
Columba oenas, 207, 220
Columella aspera, 249, 262
Columella columella, 249, 262
Coracias garrulus, 207, 224
Corallorhiza trifida, 29, 88
Coregonus lavaretus, 344, 369
Coronella austriaca, 236, 240
Cortusa matthioli, 24, 31, 117
Corydalis intermedia, 29, 101
Cottus gobio, 344, 370
Craterium minutum, 189, 191
Crepis praemorsa, 24, 31, 133
Crepis sibirica, 24, 31, 133
Crypsedra gemmea, 253, 327
Cucullia argentea, 253, 324
Cuculus saturatus, 207, 221
Cupido minimus, 251, 292
Cybister lateralimarginalis, 250, 278
Cychrus caraboides, 250, 276
Cygnus cygnus, 206, 210
Cygnus olor, 206, 211
Cypripedium calceolus, 342, 347
Cystopteris sudetica, 27, 66
Dactylorhiza baltica, 342, 350
Dactylorhiza longifolia, 342, 350
Dactylorhiza traunsteineri, 342, 351
Delphinium elatum, 29, 99
Dendrocopos leucotos, 207, 226
Dentaria bulbifera, 29, 102
Dermatocarpon luridum, 144, 147
Dermatocarpon rivulorum, 144, 147
Desmana moschata, 343, 358
Dianthus arenarius, 29, 95
Dianthus superbus, 29, 95
Dichelyma falcatum, 27, 57
Dicranum bergeri, 25, 41
Dicranum bonjeanii, 25, 41
Dicranum fragilifolium, 26, 42
Dicranum viride, 24, 26, 42
Dicycla oo, 253, 326
Diderma fallax, 189, 192
Didymium iridis, 189, 192
Digitalis grandiflora, 31, 123
Diphasiastrum tristachyum, 28, 69
Diplazium sibiricum, 24, 27, 66
Distichium capillaceum, 26, 43
Dracocephalum ruyschiana, 24, 31, 107, 121
Drosera anglica, 24, 30, 104
Dryomys nitedula, 198, 200
Dytiscus latissimus, 250, 277
Earias clorana, 252, 317
Elaphria venustula, 253, 325
Elatine hydropiper, 30, 111
Eleocharis quinqueflora, 24, 28, 78, 131
Eliomys quercinus, 198, 201
Emberiza aureola, 207, 232
Emberiza rustica, 207, 233
Empetrum nigrum, 24, 30, 109
Ena montana, 249, 257
Encalypta ciliata, 27, 58
Encalypta streptocarpa, 24, 27, 43, 59
Encalypta vulgaris, 24, 27, 58
Endromis versicolora, 252, 312
Epatolmis caesarea, 253, 332
Epipactis atrorubens, 24, 29, 86
Epipactis palustris, 29, 86, 87
Epipogium aphyllum, 342, 349
Equisetum scirpoides, 28, 70
Equisetum variegatum, 28, 70
Eremogone saxatilis, 29, 96
Euchalcia modestoides, 252, 321

Euchalcia variabilis, 252, 322
Eudia pavonia, 252, 313
Eupatorium cannabinum, 31, 77, 132
Euphydryas aurinia, 252, 298
Euphydryas maturna, 252, 299
Eupithecia venosata, 252, 311
Falco columbarius, 206, 213
Falco peregrinus, 343, 363
Falco vespertinus, 206, 213
Festuca altissima, 28, 75
Festuca filiformis, 24, 28, 76
Flavoparmelia caperata, 145, 165
Frullania dilatata, 24, 27, 63
Galium intermedium, 31, 126
Galium triflorum, 31, 126
Ganoderma lucidum, 343, 357
Gavia arctica, 343, 358
Geastrum coronatum, 172, 178
Geastrum fimbriatum 173, 177
Geastrum quadrifidum, 173, 179
Geastrum pectinatum, 173, 178
Gentiana cruciata, 24. 31, 118
Gentiana pneumonanthe, 31, 119
Geranium sanguineum, 30, 107, 109
Gladiolus imbricatus, 29, 91
Glaucidium passerinum, 207, 223
Glaucopsyche alexis, 251, 294
Grus grus, 206, 214
Gyalecta flotowii, 144, 148
Gyalecta ulmi, 144, 148
Gymnadenia conopsea, 29, 87
Gymnadenia densiflora, 25, 29, 87
Gymnocarpium robertianum, 27, 67
Gypsophila fastigiata, 24, 29, 96
Gyroporus castaneus, 173, 177
Gyroporus cyanescens, 173, 176
Gyroweisia tenuis, 26, 52
Haematopus ostralegus, 344, 365
Haliaeetus albicilla, 343, 362
Hamatocaulis vernicosus, 24, 25, 32, 34
Hammarbya paludosa, 24, 29, 34, 77, 85
Helichrysum arenarium, 31, 134
Helodium blandowii, 24, 25, 38
Hemaris fuciformis, 252, 316
Hemaris tityus, 252, 316
Hericium coralloides, 173, 175
Herminium monorchis, 24, 29, 84
Hesperia comma, 251, 286
Heteropterus morpheus, 251, 285
Hippolais caligata, 207, 231
Hirudo medicinalis, 248, 254
Homalia trichomanoides, 26, 36, 47
Homalothecium sericeum, 25, 37
Horisme tersata, 252, 311
Huperzia selago, 28, 68
Hydrous aterrimus, 250, 279
Hydrous piceus, 250, 278
Hypericum elegans, 30, 110
Hyssia cavernosa, 253, 330
Imshaugia aleurites, 145, 161
Iphigena ventricosa, 249, 266
Iris sibirica, 29, 90
Isothecium alopecuroides, 25, 37
Isoetes echinospora, 345
Isoetes lacustris, 342, 345
Isoetes setacea, 342, 345
Ixobrychus minutus, 206, 209
Jovibarba globifera, 105
Jovibarba sobolifera, 30, 105
Juncus inflexus, 28, 77
Juncus stygius, 28, 34, 77
Koeleria delavignei, 28, 74
Koeleria grandis, 28, 74
Koeleria glauca, 24, 28, 75
Kurzia pauciflora, 27, 61
Lacerta agilis, 236, 239
Laciniaria plicata, 249, 267
Lactarius lignyotus, 73, 183
Lactuca sibirica, 31. 131
Lagopus lagopus, 343, 364
Lampetra planeri, 242, 243
Lanius excubitor, 344, 367
Laothoe amurensis, 252, 315
Laphria gibbosa, 253, 336
Larentia clavaria, 252, 310
Larus argentatus, 207, 218
Larus minutus, 207, 219
Laserpitium latifolium, 30, 100, 113
Lasionycta imbecilla, 253, 331
Lathyrus laevigatus, 24, 30, 108
Lathyrus pisiformis, 30, 108
Lecanora cenisea, 144, 158
Lecanora hypopta, 144, 157
Lecanora perpruinosa, 144, 158
Lecidea conferenda, 144, 155
Lecidea lapiciola, 144, 154
Lecidea plana, 144, 154
Lehmannia marginata, 250 269
Lemonia dumi, 252, 314
Lepidurus apus, 250, 270
Leptogium burnetiae, 343, 355
Leptogium lichenoides, 144, 149
Leptogium subtile, 144, 152
Leucobryum glaucum, 26, 44
Leucodon sciuroides, 24, 26, 44, 48
Ligularia sibirica, 31, 82, 129
Limax cinereoniger, 250, 269
Limenitis camilla, 251, 296
Limosa limosa, 207, 216
Limprichtia cossonii, 24, 25, 33, 34, 45
Liparis loeselii, 342, 348
Listera cordata, 29, 90
Lithospermum officinalis, 31, 120
Lobaria pulmonaria, 343, 356
Lobelia dortmanna, 343, 354
Lonicera pallasii, 31, 127
Lonicera caerulea, 127
Lullula arborea, 207, 228
Lunaria rediviva, 30, 102
Lycaena alciphron, 251, 290
Lycaena dispar, 251, 291
Lycaena helle, 251, 291
Lycaena tityrus, 251, 292
Lycogala conicum, 189, 193
Lycopodiella inundata, 28, 69
Lycopodium inundatum, 69
Macaria carbonaria, 252, 306
Macrochilo cribrumalis, 252, 318
Macrogastra latestriata borealis, 249, 265
Macrogastra plicatula, 249, 265
Macroglossum stellatarum, 252, 315
Maculinea alcon, 251, 294
Maculinea arion, 251, 295
Malacosoma castrensis, 252, 312
Malaxis monophyllos, 24, 29, 89
Margaritifera margaritifera, 249, 270
Meesia triquetra, 24, 26, 33, 34, 45, 46
Melitaea cinxia, 252, 299
Melitaea diamina, 252, 300
Melitaea didyma, 252, 300
Melitaea phoebe, 252, 301
Menegazzia terebrata, 343, 355
Merdigera obscura, 249, 258
Mergellus albellus, 206, 212
Mergus merganser, 206, 211
Metzgeria furcata, 24, 27, 61
Micarea tuberculata, 144, 159
Microtus subterraneus, 198, 202
Molanna augustata, 251, 283
Moma alpium, 252, 323
Moneses uniflora, 30, 116
Montia fontana, 29, 94
Motacilla citreola, 207, 228
Muscardinus avellanarius, 198, 200
Mustela lutreola, 198, 202
Mutinus caninus, 173, 174
Mycenastrum corium, 173, 180
Myopus schisticolor, 198, 201
Myosotis alpestris, 120
Myosotis suaveolens, 31, 120
Myrinia pulvinata, 26, 46
Myrmeleon formicarius, 251, 282
Mythimna albipuncta, 253, 330
Mythimna pudorina, 253, 331
Myurella julacea, 26, 47, 57
Nardia insecta, 27, 64
Neckera complanata, 26, 48
Neckera crispa, 276, 47, 57
Neottia cordata, 90
Neottia nidus-avis, 29, 85
Neottianthe cucullata, 342, 349
Nephroma bellum, 144, 160
Nephroma resupinatum, 144, 160
Niphotrichum canescens, 40
Nordmannia ilicis, 251, 289
Nordmannia pruni, 251, 289
Nowellia curvifolia, 27, 62
Nucifraga caryocatactes, 207, 229
Numenius arquata, 344, 365
Numenius phaeopus, 207, 216
Nuphar pumila, 29, 97
Nymphaea alba, 29, 97
Nymphaea tetragona, 29, 98
Nymphalis polychloros, 251, 297
Nymphalis xantomelas, 251, 297
Odontoschisma denudatum, 27, 63
Oeneis jutta, 252, 305
Oligia ophiogramma, 253, 329
Onnia tomentosa, 173, 176
Ononis arvensis, 30, 107
Ophrys insectifera, 82, 342, 350
Orchis militaris, 342, 353
Orchis ustulata, 342, 352
Oreina coerulea, 251, 282
Orobanche bartlingii, 24, 31, 124
Orobanche libanotidis, 124
Orthotrichum anomalum, 26, 48
Orthotrichum pallens, 26, 49
Orthotrichum pumilum, 26, 49
Osmia bicolor, 253, 335
Otus scops, 207, 222
Oxycoccus microcarpus, 24, 30, 116
Oxyloma elegans, 249, 255
Oxyloma sarsii, 249, 256
Paludella squarrosa, 24, 26, 33, 45
Palustriella commutata, 25, 39
Pandion haliaetus, 343, 360
Papilio machaon, 251, 286
Paraleucobryum longifolium, 26, 43
Pararge aegeria, 252, 304
Parmelia acetabulum, 145, 164
Parmelia cetrarioides, 145, 163

Parmelia fraudans, 145, 163
Parmelia saxatilis, 145, 162
Parmelia tiliacea, 145, 161
Parmelia quercina, 145, 161
Parmeliopsis aleurites, 145, 161
Parnassius Mnemosyne, 344, 371
Parus cyanus, 344, 368
Pedicularis kaufmannii, 31, 122
Pedicularis sceptrum-carolinum, 31, 82, 123
Pelobates fuscus, 236, 238
Pelosia muscerda, 253, 333
Peltigera aphthosa, 145, 165
Perisoreus infaustus, 207, 230
Perlodes dispar, 250, 273
Pernis apivorus, 206, 212
Petasites frigidus, 31, 128
Petasites spurius, 31, 128
Phaeolepiota aurea, 173, 181
Phallus impudicus, 173, 175
Philomachus pugnax, 207, 215
Phleogena faginea, 173, 184
Photedes extrema, 253, 328
Phragmataecia castaneae, 252, 306
Phragmatiphila nexa, 253, 328
Physarum famintzinii, 189, 194
Physarum oblatum, 189, 194
Picoides tridactylus, 207, 227
Picus canus, 207, 227
Picus viridis, 207, 226
Pinguicula vulgaris, 31, 124
Pitymys subterraneus, 202
Plagiothecium latebricola, 26, 50
Platanthera chlorantha, 29, 88
Platycerus caraboides, 251, 280
Pleurosticta acetabulum, 145, 164
Pluvialis apricaria, 344, 364
Podiceps auritus, 206, 208
Podiceps griseigena, 206, 208
Podiceps nigricollis, 206, 209
Polistes gallicus, 253, 334
Polygonia vau-album, 251, 298
Polygonum viviparum, 24, 29, 94
Polyommatus optilete, 251, 295
Polypodium vulgare, 27, 67
Polyporus badius, 173, 181
Polyporus umbellatus, 343, 357
Polystichum braunii, 27, 68
Polyzonium germanicum, 250, 272
Porella platyphylla, 24, 27, 62
Poronia punctata, 173, 182
Porzana parva, 206, 215
Potamogeton acutifolius, 28, 73
Potamogeton filiformis, 28, 73
Potamogeton rutilus, 28, 72
Potosia lugubris, 251, 281
Primula farinosa, 31, 118
Protoparmelia badia, 144, 159
Prototrichia metallica, 189, 195
Pseudocalliergon lycopodioides, 24, 25, 33
Pseudocalliergon trifarium, 25, 34
Pseudohydnum gelatinosum, 173, 184
Pseudophilotes baton, 251, 293
Psophus stridulus, 250, 273
Pteromys volans, 198, 199
Pterygoneurum ovatum, 24, 26, 52
Pulsatilla patens, 29, 101
Pulsatilla pratensis, 342, 353
Pupilla muscorum, 249, 258
Pycnoporellus fulgens, 173, 183
Pyrgus alveus, 251, 284
Pyrgus serratulae, 251, 285
Pyrola media, 30, 115
Pyrrhospora elabens, 144, 155
Quercusia quercus, 251, 288
Racomitrium canescens, 25, 40
Racomitrium heterostichum, 25, 40
Racomitrium microcarpon, 25, 39
Rallus aquaticus, 206, 214
Ramalina dilacerata, 145, 166
Ramalina fraxinea, 145, 166
Ranatra linearis, 248, 250, 274
Ranunculus gmelinii, 29, 100
Rhamnus cathartica, 24, 30, 110
Rhizocarpon geographicum, 145, 167
Rhizocarpon grande, 144, 156
Rhizocarpon hochstetteri, 144, 157
Rhizocarpon postumum, 144, 156
Rhynchospora alba, 28, 83
Riccardia latifrons, 27, 60
Riccardia palmata, 27, 59
Rubus arcticus, 24, 30, 106
Rubus chamaemorus, 30, 106
Ruthenica filograna, 249, 266
Sagittaria natans, 28, 71
Salix myrtilloides, 29, 92
Salix phylicifolia, 24, 29, 91
Salmo salar, 242, 244
Salmo trutta, 344, 368
Salvia glutinosa, 31, 121
Sanicula europaea, 30, 114
Sarcosoma globosum, 343, 356
Saxifraga hirculus, 24, 77, 30, 105
Sclerophora pallida, 144, 153
Scolitantides orion, 251, 293
Scopula corrivalaria, 252, 307
Scopula ornata, 316
Scopula virginalis, 252, 308
Scopula virgulata, 252, 308
Scorpidium cossonii, 33
Scorpidium scorpioides, 24, 25, 33, 34, 45
Scorzonera humilis, 31, 129
Sedina buettneri, 253, 327
Seligeria campylopoda, 26, 54
Seligeria galinae, 26, 53
Seligeria pusilla, 26, 52, 53
Semblis phalaeonoides, 251, 283
Semprvivum soboliferum, 105
Senecio paludosus, 24, 31, 130
Senecio tataricus, 31, 130
Serratula tinctoria, 24, 31, 132
Simyra albovenosa, 253, 324
Sinodendron cylindricum, 251, 280
Smerinthus caecus, 252, 314
Sonchus palustris, 24, 31, 77, 131
Sorex minutissimus, 189, 199
Sparganium angustifolium, 28, 71, 72
Sparganium gramineum, 28, 71
Sphagnum lindbergii, 24, 26, 56
Sphagnum palustre, 26, 55
Sphagnum pulchrum, 26, 56
Spilomia maxima, 253, 337
Splachnum ampullaceum, 26, 54
Splachnum rubrum, 26, 55
Stauropus fagi, 252, 317
Sterna albifrons, 344, 366
Streptopelia decaocto, 207, 220
Strix nebulosa, 207, 224
Strix uralensis, 207, 222
Strymon w–album, 251, 290
Subularia aquatica, 24, 30, 104,
Surnia ulula, 207, 221
Sylvia nisoria, 207, 230
Sympetrum pedemontanum, 250, 272
Symphytocarpus impexus, 189, 195
Syngrapha interrogationis, 252, 322
Syngrapha microgamma, 252, 323
Tachina grossa, 253, 336
Thecla betulae, 251, 288
Thesium alpinum, 24, 29, 93
Thumatha senex, 253, 333
Thymallus thymallus, 344, 369
Tillaea aquatica, 342, 354
Tomentypnum nitens, 24, 25, 35
Trapa natans, 30, 113
Trichaster melanocephalus, 173, 179
Trichophorum alpinum, 84
Trifolium alpestre, 30, 107
Tringa stagnatilis, 207, 217
Tringa totanus, 207, 217
Triops cancriformis, 250, 271
Triturus cristatus, 236, 237
Ulota crispa, 26, 43, 50
Umbilicaria deusta, 145, 168
Umbilicaria hyperborea, 146, 168
Umbilicaria polyphylla, 145, 167
Upupa epops, 207, 225
Urocerus gigas, 253, 334
Utricularia intermedia, 24, 31, 125
Utricularia minor, 31, 125
Vaccinium microcarpum, 116
Veronica incana, 31, 122
Vertigo alpestris, 249, 260
Vertigo angustior, 249, 261
Vertigo antivertigo, 249, 259
Vertigo lilljeborgi, 249, 260
Vertigo modesta, 249, 259
Vertigo pygmaea, 249, 261
Vincetoxicum hirundinaria, 31, 119
Viola elatior, 24, 30, 111
Viola uliginosa, 30, 112
Vitrea contracta, 249, 268
Xanthorhoe annotinata, 252, 309
Xenus cinereus, 207, 218
Xylodrepa quadripunctata, 251, 279

Аист белый, 206, 210
Аист черный, 343, 359
Акароспора синопская, 144, 146
Алетия белоточечная, 253, 330
Алетия румяная, 253, 331
Алоина жесткая, 26, 51
Анаптихия струговидная, 145, 169
Аномодон длиннолистный, 25, 35
Аномодон плетевидный, 25, 36
Аномодон утонченный, 25, 36
Антродиелла листозубчатая, 173, 182
Арцирия сизая, 189, 190
Аспицилия сглаженная, 144, 146
Астена ансерария, 252, 310
Атрихум суженный, 26, 51
Баранец обыкновенный, 28, 68
Бархатница ютта, 252, 305
Бацидия кленовая, 144, 153
Баццания трехлопастная, 27,60
Башмачок настоящий, 342, 347
Белоглазка, 242, 244
Белокопытник ложный, 31, 128
Белокопытник холодный, 31, 128
Бембекс носатый, 253, 335
Береза карликовая, 29, 92
Береза приземистая, 29, 93
Березовый шелкокрыл, 252, 312
Беркут, 343, 361
Болотница пятицветковая, 28,78
Бормотушка северная, 207, 231
Бражник осиновый, 252, 315
Бражник слепой, 252, 314
Брефельдия большая, 189, 190
Бриум Шлейхера, 25, 38
Бровник одноклубневый, 29, 84
Бронзовка мраморная, 251, 281
Бузульник сибирский, 31, 129
Бурозубка крошечная, 198, 199
Веретеница ломкая, 236, 239
Веретенник большой, 207, 216
Веретеновидка блестящая, 249, 263
Веретеновидка восточная, 249, 264
Веретеновидка дубравная, 249, 264
Веретеновидка малая, 249, 263
Веретеновидка ребристая, 249, 265
Веретеновидка седая, 249, 267
Веретеновидка складчатая, 249, 267
Веретеновидка лесная, 249, 265
Веретеновидка толстая, 249, 266
Вероника седая, 31, 122
Веселка обыкновенная, 173, 175
Веснянка непарная, 250, 273
Ветреница лесная, 29, 98
Вилохвост буковый, 252, 317
Водолюб большой чернейший, 250, 279
Водолюб большой черный, 250, 278
Водяника черная, 30, 109
Волчок, 208
Выпь малая, 206, 209
Воробейник лекарственный, 31, 120
Воронец красноплодный, 29, 99
Выхухоль русская, 343, 358
Гагара чернозобая, 343, 258
Гаматокаулис глянцеватый, 25, 32
Гаммарбия болотная, 29, 85
Ганодерма блестящая, 343, 357
Гвоздика песчаная, 29, 95
Гвоздика пышная, 29, 95
Гелодиум Бландова, 25,38
Герань кроваво-красная, 30, 109
Гиалекта ильмовая, 144, 148
Гиалекта Флотова, 144, 148
Гипорамма скрученная, 189, 193
Гировейсия тонкая, 26, 52
Гиропорус синеющий, 173, 176
Гладыш широколистный, 30, 113
Гнездовка настоящая, 29, 85
Говорушка гигантская, 173, 182
Голокучник Робертов, 27, 67
Голубянка алексис, 251, 294
Голубянка алькон, 251, 294
Голубянка арион, 251, 295
Голубянка батон, 251, 293
Голубянка малая, 251, 292
Голубянка орион, 251, 293
Голубянка торфяниковая, 251, 295
Гомалия трихомановидная, 26, 47
Гомалотециум шелковистый, 25, 37
Горец живородящий, 29, 94
Горечавка крестовидная, 31, 118
Горечавка легочная, 31, 119
Горлица кольчатая, 207, 220
Гроздовник виргинский, 27, 64
Гроздовник ромашколистный, 27, 65
Грушанка средняя, 30, 115
Двулепестник парижский, 30. 112
Дербник, 206, 213
Дерматокарпон грязно-бурый, 144, 147
Дерматокарпон ручейковый, 144, 147
Дидерма обманчивая, 189, 192
Дидимиум радужный, 189, 192
Дикранум Бергера, 25, 41
Дикранум Бонжана, 25, 41
Дикранум зеленый, 26, 42
Дикранум ломколистный, 26, 42
Диплазий сибирский, 27, 66
Дистихиум волосовидный, 26, 43
Дифазиаструм трехколосковый, 28, 69
Дихелима серповидная, 27, 57
Дицикла оо, 253, 326
Дремлик болотный, 29 86
Дремлик темно-красный, 29, 86
Дубовик крапчатый, 173, 174
Дубонос обыкновенный, 207, 232
Дубровник, 207, 232
Дудник болотный, 30, 114
Дятел белоспинный, 207, 226
Дятел зеленый, 206, 207, 226
Дятел седой, 207, 227
Дятел трехпалый, 207, 227
Ежеголовник злаковый, 28, 71
Ежеголовник узколистный, 28, 72
Ёжинка, 249, 257
Ежовик коралловидный, 173, 175
Жаба зеленая, 236, 238
Жаворонок лесной, 207, 228
Желтушка ракитниковая, 251, 287
Желтушка торфяниковая, 251, 287
Жемчужница европейская, 249, 270
Жерлянка краснобрюхая, 236, 237
Жестер слабительный, 31, 124
Живокость высокая, 29, 99
Жимолость Палласа, 31, 127
Жирянка обыкновенная, 31, 124
Жужелица блестящая, 250, 275
Жужелица золотистоямчатая, 250, 275
Жужелица фиолетовая, 250, 276
Жужелица улитковая, 250, 276
Журавль серый, 206, 214
Завиток альпийский, 249, 260
Завиток болотный, 249, 261
Завиток вздутый, 249, 259
Завиток европейский, 249, 260
Завиток маленький, 249, 261
Завиток моховой, 249, 258,
Завиток приземистый, 249, 262
Завиток стройный, 249, 262
Завиток таежный, 249, 259
Заразиха порезниковая, 31, 124
Звездовик бахромчатый, 173, 177
Звездовик гребневидный, 173, 178
Звездовик увенчанный, 173, 178
Звездовик четырехлопастной, 173, 179
Зверобой изящный, 30, 110
Зернышко малое 249, 256
Зефир березовый, 251, 288
Зимородок обыкновенный, 207, 225
Златка большая, 251, 281
Змееголовник Рюйша, 31, 121
Змееяд, 343, 363
Зубянка луковичная, 29, 102
Ива филиколистная, 29, 91
Ива черничная, 29, 92
Иголочка гладкая, 249, 254
Изотециум лисохвостоподобный, 25, 37
Имсхаугия бледнеющая, 145, 181
Калипсо луковичная, 342, 348
Калиптра василистниковая, 252, 318
Калициум зеленый,144, 149
Каллиергон Ричардсона, 25, 32
Камнеломка болотная, 30, 105
Камышевка вертлявая, 344, 367
Камышовка дроздовидная, 207, 231
Капюшонница серебристая, 253, 324
Кархародус пушистый, 251, 284
Касатик сибирский, 29, 90
Каулиния гибкая, 342, 346
Каулиния тончайшая, 342, 347
Качим пучковатый, 29, 96
Каштановик, 173, 177
Каштановый гриб, 173, 177
Кедровка, 207, 229
Келерия большая, 28, 74
Келерия Делявиня, 28, 74
Келерия сизая, 28, 75
Кивсяк германский, 250, 272
Клевер альпийский, 97, 376
Клинтух, 207, 220
Клюква мелкоплодная, 30, 116
Княженика, 30, 106
Кобчик, 206, 213
Козелец приземистый, 31, 129
Коконопряд молочайный, 252, 312
Кокушник густоцветковый, 25, 29, 87
Кокушник длиннорогий, 29, 87

Коллема вялая, 144, 150
Коллема курчавая, 144, 150
Коллема цепкая, 144, 152
Коллема чернеющая, 144, 151
Коллема чешуйчатая, 144, 151
Коллодерма глазчатая, 189, 191
Колокольчик сибирский, 31, 127
Конек луговой, 206, 207, 229
Кортуза Маттиоли, 31, 117
Костенец зеленый, 27, 65
Краеглазка эгерия, 252, 304
Кратериум малый, 189, 191
Крачка белокрылая, 206, 219
Крачка малая, 344, 366
Крестовник болотный, 31, 130
Крестовник татарский, 31, 130
Кроншнеп большой, 344, 365
Кроншнеп средний, 207, 216
Крохаль большой, 206, 211
Ксантия янтарная, 253, 329
Ксанторое аннотината, 252, 309
Кубышка малая, 29, 97
Кувшинка белая, 29, 97
Кувшинка четырехгранная, 29, 98
Кукушка глухая, 207, 221
Кукша, 207, 230
Кулик-сорока, 344, 365
Кумжа, 344, 368
Куропатка белая, 343, 364
Курция малоцветковая, 27, 61
Ладьян трехнадрезный, 29, 88
Лазоревка белая, 344, 368
Ларентия августовская, 252, 310
Ларенция бело-бурая, 252, 309
Ластовень ласточкин, 31, 119
Латук сибирский, 31, 131
Лебедь-кликун, 206, 210
Лебедь-шипун, 206, 211
Левкобриум сизый, 26, 44
Леканора подозрительная, 144, 157
Леканора припорошенная, 144, 158
Леканора ценизская, 144, 158
Лемминг лесной, 198, 201
Лемония терновниковая, 252, 314
Ленец альпийский, 29, 93
Ленточник камилла, 251, 296
Лептогиум Бурнета, 343, 355
Лептогиум лишайниковидный, 144, 149
Лептогиум тонкий, 144, 152
Летяга, 198, 199
Леукодон беличий, 26, 44
Лецидея скученная, 144, 155
Ликогала коническая, 189, 193
Ликоподиелла топяная, 28, 69
Лимприхтия Коссона, 25, 33
Листоед синий, 251, 282
Лицедея камнеразрушающая, 144, 154
Лицедея плоская, 144, 154
Лишайница мышиная, 253, 333
Лишайница-печёночница, 253, 333
Лобария легочная, 343, 356
Лобелия Дортмана, 342, 354
Ложноежовик студенистый, 173, 184
Ломонос прямой, 29, 100
Лосняк Лёзеля, 342, 348
Лосось атлантический, 242, 244
Лунник оживающий, 30, 102
Луток, 206, 212
Любка зеленоцветковая, 29, 88
Лютик Гмелина, 29, 100
Ляфрия горбатая, 253, 336
Макария карбонария, 252, 306
Малая рогозовая совка, 253, 328
Махаон, 251, 286
Медведица великолепная, 253, 332
Медведица-госпожа, 253, 332
Медянка обыкновенная, 236. 240
Меезия трехгранная, 26, 45
Менегацция продырявленная, 343, 355
Мертвоед четырёхточечный, 251, 279
Металловидка микрогамма, 252, 323
Металловидка разноцветная, 252, 322
Металловидка скромная, 252, 321
Мецгерия вильчатая, 27, 61
Микарея бугорчатая, 144, 159
Минога европейская ручьевая, 242, 243
Мириния подушковидная, 26, 46
Миурелла сережчатая, 26, 57
Миценаструм кожистый, 180
Миценаструм толтокожий, 173, 180
Млечник деревянный, 73, 183
Млечник древесинный, 73, 183
Мнемозина, 344, 371
Многоножка обыкновенная, 27, 67
Многорядник Брауна, 27, 68
Многоцветница обыкновенная, 251, 297
Многоцветница черно-желтая, 251, 297
Молання, 281, 283
Молодило побегоносное, 30,106
Мома альпийская, 252, 323
Монция ручейная, 29, 94
Мородунка, 207, 218
Морошка приземистая, 30, 106
Муравьиный лев, 251, 282
Мутинус собачий, 173, 174
Мытник Кауфмана, 31, 122
Мытник скипетровидный, 31, 123
Мякотница однолистная, 29, 89
Надбородник безлистный, 342, 349
Наперстянка крупноцветковая, 31, 123
Нардия надрезанная, 27, 64
Незабудка душистая, 31, 120
Неккера курчавая, 26, 47
Неккера уплощенная, 26, 48
Неоттианта клобучковая, 342, 349
Нефрома красивая, 144, 160
Нефрома перевернутая, 144, 160
Неясыть бородатая, 207, 224
Неясыть длиннохвостая, 207, 222
Нифотрихум седоватый, 40
Новеллия криволистная, 27, 62
Норка европейская, 198, 202
Носорог цилиндрический малый, 251, 280
Hyporhamma intorta, 189, 193
Нырок белоглазый, 343. 360
Овсяница высочайшая, 28, 75
Овсяница нитевидная, 28, 76
Овсянка-ремез, 207. 233
Огневка трескучая, 250, 273
Одноцветка крупноцветковая, 30, 116
Одонтосхизма оголенная, 27, 63
Олигия вечерняя, 253, 329
Онния войлочная, 173, 176
Орденская лента малая красная, 252, 320
Орденская лента малиновая, 252, 321
Орденская лента неверная, 252, 319
Орденская лента розовая, 252, 320
Орденская лента тополевая, 252, 319
Орлан-белохвост, 343, 362
Ортотрихум аномальный, 26, 48
Ортотрихум бледноватый, 26, 49
Ортотрихум карликовый, 26, 49
Оса французская, 253, 334
Осмия двуцветная, 253, 335
Осоед обыкновенный, 206, 212
Осока болотолюбивая, 28, 78
Осока волосовидная, 16 , 28, 79
Осока горная, 28, 79
Осока двурядная, 28, 80
Осока заливная, 28, 80
Осока метельчатая, 28, 81
Осока повислая, 28, 81
Осока поздняя, 28, 82
Осока птиценожковая, 28, 82
Осока раздвинутая, 28, 83
Осот болотный, 31, 131
Офрис насекомоносный, 342, 350
Очеретник белый, 28, 83
Павлиний глаз малый ночной, 252, 313
Пальчатокоренник балтийский, 350
Пальчатокоренник длиннолистный, 342, 350
Пальчатокоренник Траунштейнера, 342, 351
Палюделла оттопыренная, 26, 45
Палюстриелла переменчивая, 25, 39
Паралеукобриум длиннолистный, 26, 43
Пармелия дубовая, 145, 161
Пармелия липовая, 145, 162
Пармелия обманная, 145, 163
Пармелия скальная, 145, 162
Пармелия цетрариевидная, 145, 163
Пастушок, 206, 214
Пельтигера пупырчатая, 145, 165
Первоцвет мучнистый, 31, 118
Переливница большая, 251, 296
Перламутровка зеленоватая, 252, 303
Перламутровка северная, 252, 303
Перламутровка титания, 252, 302
Перламутровка фригга, 252, 302
Перламутровка эуномия, 252, 301
Песчанка скальная, 96
Пикнопореллус сверкающий, 173, 183
Пиргус желобчатый, 251, 284
Пиргус серпуховый, 251, 285
Пирроспора выпадающая, 144, 155
Пискулька, 343, 359
Пиявка медицинская, 248, 254
Плавунец широкий, 250, 277
Плагиотециум скрывающийся, 26, 50
Плаун топяной, 69

Плаунок топяной, 69
Плевростикта блюдчатая, 145, 164
Повойничек перечный, 30, 111
Поганка красношейная, 206, 208
Поганка серощекая, 206, 208
Поганка черношейная, 206, 209
Погоныш малый, 206, 215
Подкаменщик обыкновенный, 344, 370
Подлесник европейский, 30, 114
Подмаренник промежуточный, 31, 126
Подмаренник трехцветковый, 31, 126
Подорлик большой, 343, 361
Подорлик малый, 343, 362
Подуст, 242, 245
Полевица булавовидная, 28, 76
Полевка подземная, 198, 202
Поленика, 30, 106
Полипорус каштановый, 173, 181
Пололепестник зеленый, 29, 89
Полушник колючеспоровый, 345
Полушник озерный, 342, 345
Полушник щетинистый, 342, 345
Порелла плосколистная, 27, 62
Поручейник, 207, 217
Посконник коноплевый, 31, 132
Прибрежница Сарса, 249, 256
Прибрежница элегантная, 249, 255
Прострел луговой, 342, 353
Прострел раскрытый, 29, 101
Протопармелия темно-каштановая, 144, 159
Проторихия металлическая, 189, 195
Псевдоежовик студенистый, 184
Псевдокаллиергон плауновидный, 25, 33
Псевдокаллиергон трехрядный, 25, 34
Птеригонеурум яйцевидный, 26, 52
Пузырник судетский, 27, 66
Пузырчатка малая, 31, 125
Пузырчатка средняя, 31, 125
Пусторебрышник оголенный, 30, 115
Пухонос альпийский, 28, 84
Пыльцеголовник длинолистный, 342, 351
Пыльцеголовник красный, 342, 352
Пяденица струйчатая грязно-бурая, 252, 311
Пяденица цветочная сетчатая, 252, 311
Рак широкопалый, 250, 271
Ракомитриум мелкоплодный, 25, 39
Ракомитриум разноклеточный, 25, 40
Ракомитриум седоватый, 25, 40
Рамалина разорванная, 145, 166
Рамалина ясеневая, 145, 166
Ранатра палочковидная, 250, 274
Рдест красноватый, 27, 72
Рдест нитевидный, 28, 73
Рдест остролистный, 28, 73
Резуха повислая, 30, 103
Ржанка золотистая, 344, 364
Ризокапрон посмертный, 144, 156
Ризокапрон Хохштеттера, 144, 157
Ризокарпон географический, 145, 167
Ризокарпон крупный, 144, 156
Риккардия пальчатая, 27, 59
Риккардия широколопастная, 27, 60
Рогатик пестиковый, 173, 180
Рогач синий, 251, 280
Рогохвост большой, 253, 334
Рогульник плавающий, 30, 113
Россиянка, 249, 266
Росянка английская, 30, 104
Русская быстрянка, 344, 370
Ручейник бабочковидный, 251, 283
Ручьевая форель, 368
Сапсан, 343, 363
Саркосома шаровидная, 343, 356
Сатурния рыжая, 252, 313
Сверлило камышовый, 252, 305
Седина, 253, 327
Селигерия галины, 26. 53
Селигерия крохотная, 26, 53
Селигерия согнутоножковая, 26, 54
Семга, 242, 244
Сенница болотная, 252, 305
Сенница геро, 252, 304
Сердечник извилистый, 30, 103
Серпуха красильная, 31, 132
Сиг, 344, 369
Сизоворонка, 207, 224
Симира беложильная, 253, 324
Симфитокарпус растрепанный, 189, 195
Синграфа вопросительная, 252, 322
Синяк, 173, 176
Ситник искривленный, 28, 77
Ситник стигийский, 28, 77
Скакун лесной, 250, 277
Скерда сибирская, 31, 133
Скерда тупоконечная, 31, 133
Склерофора бледная, 144, 153
Скоморох, 250, 278
Скопа, 343, 360
Скопула виргинались, 252, 308
Скопула девичья, 252, 308
Скопула торфяная, 252, 307
Скопула украшенная, 252, 307
Скорпидиум Коссона, 33
Скорпидиум скорпионовидный, 25, 34
Славка ястребиная, 207, 230
Слизень полосатый, 250, 269
Слизень черный, 250, 269
Сова ястребиная, 207, 221
Совка выемчатая, 253, 330
Совка вялая, 253, 331
Совка зеленая, 252, 317
Совка короткокрылая бурая, 253, 325
Совка полевая зеленовато-бурая, 253, 327
Совка травянистая, 253, 326
Совка-огневка точечная, 252, 318
Сон-трава, 101
Соня лесная, 198, 200
Соня орешниковая, 198, 200
Соня садовая, 198, 201
Сорокопут серый, 344, 367
Сплахнум бутылковидный, 26, 54
Сплахнум красный, 26, 55
Сплюшка, 207, 222
Стагачка, 89
Стальник полевой, 30, 107
Стекловидка западная, 249, 268
Стекловидка чистая, 249, 268
Стерлядь, 242, 243
Стрекоза перевязанная, 250, 272
Стрелолист плавающий, 28, 71
Сфагнум болотный, 26, 55
Сфагнум красивый, 26, 56
Сфагнум Линдберга, 26, 56
Сыч мохноногий, 207, 223
Сычик воробьиный, 207, 223
Тайник сердцевидный, 29, 90
Тахина большая, 253, 335
Тиллея водная, 342, 354
Толокнянка обыкновенная, 30, 117
Толстоголовка запятая, 251, 286
Толстоголовка морфей, 251, 285
Томентипнум блестящий, 25, 34
Травник, 207, 217
Тригастер черноголовый, 173, 179
Тритон гребенчатый, 236, 237
Трутовик зонтичный, 343, 357
Трясогузка желтоголовая, 207, 228
Турухтан, 207, 215
Углокрыльница v-белое, 251, 298
Удод, 207, 225
Улитка горная, 249, 257
Улитка темная, 249, 258
Улота курчавая, 26, 50
Умбиликария многолистная, 145, 167
Умбиликария обугленная, 145, 168
Умбиликария северная, 145, 168
Феолепиота золотистая, 173, 181
Фиалка высокая, 30, 111
Фиалка топяная, 30, 112
Физарум предложенный, 189, 194
Физарум Фаминцына, 189, 194
Филин, 344, 366
Флавопармелия морщинистая, 145, 165
Флеогена буковая, 173, 184
Фрулляния расширенная, 27, 63
Хариус европейский, 344, 369
Хвостатка w-белое, 251, 290
Хвостатка дубовая, 251, 288
Хвостатка падубовая, 251, 289
Хвостатка сливовая, 251, 289
Хвощ камышовый, 28, 70
Хвощ пестрый, 28, 70
Хортодес ранняя, 253, 328
Хохлатка промежуточная, 29, 101
Цетрария вересковая, 145, 164
Цикада горная, 250, 274
Цинклидиум загрязненный, 26, 46
Цмин песчаный, 31, 134
Чайка малая, 207, 219
Чайка серебристая, 207, 218
Частуха Валленберга, 342, 346
Чашечка речная, 249, 255
Червонец бурый, 251, 292
Червонец гелла, 251, 291
Червонец непарный, 251, 291
Червонец фиолетовый, 251, 290
Черный аполлон, 371
Чесночница обыкновенная, 236, 238
Чина гладкая, 30, 108
Чина гороховидная, 30, 108
Шалфей клейкий, 31, 121
Шашечница авриния, 252, 298
Шашечница большая, 252, 299
Шашечница диамина, 252, 300
Шашечница красная, 252, 300

Шашечница обыкновенная, 252, 299
Шашечница феба, 252, 301
Шершневидка большая, 253, 337
Шикша, 109
Шильница водная, 30, 104
Шмелевидка жимолостная, 252, 316
Шмелевидка скабиозовая, 252, 316
Шпажник черепитчатый, 29, 91
Щитень весенний, 250, 270
Щитень летний, 250, 271
Элафрия хорошенькая, 253, 325
Энкалипта обыкновенная, 27, 58
Энкалипта реснитчатая, 27, 58
Энкалипта скрученноплодная, 27, 59
Эремогоне скальная, 29, 96
Языкан обыкновенный, 252, 315
Ятрышник обожжённый, 342, 352
Ятрышник шлемоносный, 342, 353
Ящерица прыткая, 236, 239

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие……4

Нормативно-правовые акты……...7

Принятые сокращения…….....22

Раздел I. Высшие растения…….....23

Раздел II. Лишайники……143

Раздел III. Грибы……171

Раздел IV. Миксомицеты……..187

Раздел V. Млекопитающие……...197

Раздел VI. Птицы…….....205

Раздел VII. Земноводные и пресмыкающиеся……..…235

Раздел VIII. Круглоротые и рыбы…….....241

Раздел IX. Беспозвоночные……...247

Раздел X. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, грибов, лишайников и животных, занесенные в Красную книгу Российской Фдерации, обитающие и произрастающие на территории Тверской области…….…..….341

Список литературы (общий)…….....376

Алфавитный указатель латинских названий…….…..393

Алфавитный указатель русских названий……396

Научно-популярное издание

**КРАСНАЯ КНИГА
ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Издание 2-е, переработанное и дополненное

Отпечатано
ООО «Тверской Печатный Двор»
170518, Тверская область, Калининский район, с. Никольское, д. 26

Тираж 300 экз.