Министерство природных ресурсов Свердловской области

КРАСНАЯ КНИГА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

животные, растения, грибы

Екатеринбург 2018 ББК 28.088л6 УДК 502.172:502.211(470.54) К 78

Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Н. С. Корытин. – Екатеринбург: ООО «Мир», 2018. – 450 с.: ил.

ISBN 978-5-6042751-1-5

Книга является официальным справочником о состоянии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикой флоры и фауны Свердловской области. Второе издание Красной книги содержит обновленные сведения о распространении, численности, особенностях биологии, лимитирующих факторах и необходимых мерах охраны млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, членистоногих, покрытосеменных, папоротниковидных, мохообразных, лишайников и грибов. Иллюстрирована оригинальными цветными рисунками и картами распространения.

В приложениях к книге даны аннотированные списки растений и животных, исчезнувших с территории Свердловской области, списки нуждающихся в особом внимании со стороны специалистов.

Для государственных служащих, специалистов по охране животного и растительного мира, научных работников, преподавателей высших и средних учебных заведений, студентов, учащихся, краеведов и любителей природы.

[©] Коллектив авторов, 2018

[©] Министерство природных ресурсов Свердловской области, 2018

[©] Институт экологии растений и животных УрО РАН, 2018

[©] ООО «Мир», оформление, 2018

Утверждена постановлением Правительства Свердловской области № 377-п от 12 мая 1996 г.

1	DE II	T A	LTI	MC	чи	A CT	MO	ш	ЕГИ	σ.
	P ty/	IΑ	КH	MU.	нн	ΑЖ	KU		K, I VI	и:

Председатель

В.Н. Большаков акалемик РАН

Члены редакционной коллегии:

В.Д. Богданов

доктор биологических наук,

член-корр. РАН

В.Л. Вершинин

доктор биологических наук

М.Г. Головатин

доктор биологических наук

А.П. Дьяченко

доктор биологических наук

П.Ю. Горбунов

Н.С. Корытин

доктор биологических наук (ответственный редактор)

М.С. Князев

доктор биологических наук

В.Г. Ищенко

доктор биологических наук

В.А. Мухин

доктор биологических наук

В.Н. Ольшванг

кандидат биологических наук

А.Г. Пауков

кандидат биологических наук

В.К. Рябинев

доктор биологических наук

А.Г. Ширяев

доктор биологических наук

СОСТАВИТЕЛИ:

В.Н. Большаков

Д.Л. Берзин

В.Д. Богданов

В.Л. Вершинин

А.В. Гилев

М.Г. Головатин

П.Ю. Горбунов

А.М. Госьков

А.П. Льяченко

А.11. ДЬЯЧЕНКО

Е.В. Зиновьев

Н.В. Золотарева

М.С. Князев

В.А. Коровин

Н.С. Корытин

А.Г. Ляхов

Н.И. Марков

И.Н. Михайлова

В.Г. Монахов

B.I. MOHaxol

В.А. Мухин В.Н. Ольшванг

А.Г. Пауков

A.1. 11ay KUE

Е.М. Первушина

Н.Л. Погодин

Е.Н. Подгаевская

Л.А. Пустовалова

М.Н. Ранюк

П.В. Рудоискатель

В.К. Рябинев

В.А. Соколов

И.В. Ставишенко

В.В. Тарасов

А.Ю. Тептина

Е.С. Терехова

А.В. Хлопотова

М.Ю. Шершнев

А.Г. Ширяев

О.С. Ширяева

РИСУНКИ:

В.Д. Богданов

Н.В. Глушкова

П.Ю. Горбунов

Е.В. Горбунова

Ю.В. Городилова

Е.А. Дьяченко

Е.И. Ильичева

Н.Г. Кирьянов

М.С. Князев

А.В. Кострикова

Е.С. Кузнецов

С.А. Малышев

С.Э. Питерских М.А. Полежаева

В.К. Рябицев

А.В. Шатунов

О.С. Ширяева

ЧАСТЬ III

Раздел I

ГРИБЫ

Научный редактор А.Г. ШИРЯЕВ

Составители: В.А. МУХИН И.В. СТАВИШЕНКО

А.Г. ШИРЯЕВ О.С. ШИРЯЕВА Рисунки:

Ю.В. ГОРОДИЛОВА М.А. ПОЛЕЖАЕВА О.С. ШИРЯЕВА

Список видов грибов, внесенных в Красную книгу Свердловской области

Альбатреллус овечий Albatrellus ovinus (Shaeff.) Kotl. et Pouzar

Болетопсис серый

Энтолома

(Fr) Hesler

Boletopsis grisea (Peck) Bondartsev et Singer блестяшеножковая Entoloma lampropus (Fr.) Hesler

Entoloma coelestinum

Энтолома небесно-голубая

Болетопсис черно-белый Boletopsis leucomelaena (Pers.) Favod

Аурипория золотистая Auriporia aurulenta A.David, Tortič et Jelić

Гиднеллум голубой Hydnellum caeruleum (Hornem.) P. Karst.

Ишнодерма смолистая Ishnoderma resinosum (Schrad.) P. Karst.

Клавария бледно-бурая Clavaria zollingeri Lév.

Остеина прикрытая Osteina obducta (Berk.) Donk

Рамариопсис красивый

бело-желтый Ramariopsis pulchella (Boud.) Corner

Паутинник фиолетовый

Cortinarius violaceus

(L.) Gray

Pycnoporellus alboluteus (Ellis et Everh.) Kotl. et Pouzar

Гастроспориум простой

Пикнопореллус

Gastrosporium simplex

Mattir.

Трутовик лакированный Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst.

Звезловик сволчатый Geastrum fornicatum (Huds.) Hook.

Булавница пестиковилная Clavariadelphus pistillaris (L.) Donk

Клавариадельфус vсеченный

Clavariadelphus truncatus

Гомфус булавовидный Gomphus clavatus (Pers.) Grav

Рамария красноватая Ramaria rubella (Schaeff.) R.H. Petersen

Гигроцибе пунцовая Hygrocybe punicea (Fr.) P. Kumm.

Онния войлочная *Onnia tomentosa* (Fr.) P. Karst.

Ригидопорус шафрано-желтый *Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden

Ксеромфалина раскрашенная *Xeromphalina picta* (Fr.) А.Н. Sm.

Фаллюс нескромный *Phallus impudicus* L.

Плютей тенистый, плютей умбровый *Pluteus umbrosus* (Pers.) P. Kumm.

Климакодон северный *Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst.

Фаволус ложно-березовый Favolus pseudobetulinus (Murashk. ex Pilát) Sotome et T. Hatt.

Эрастия лососевая Erastia salmonicolor (Berk. et M.A. Curtis) Niemelä et Kinnunen

Гаплопорус пахучий Haploporus odorus (Sommerf.) Bondartsev et Singer

Полипорус зонтичный *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

Млечник закопченный *Lactarius lignyotus* Fr.

Подмолочник, молочай *Lactarius volemus* (Fr.) Fr.

Сыроежка золотистая Russula aurea Pers.

Саркосома шаровидная *Sarcosoma globosum* (Schmidel) Casp.

Спарассис курчавый Sparassis crispa (Wulfen) Fr.

Белопаутинник клубненосный Leucocortinarius bulbiger (Alb. et Schwein.) Singer

АЛЬБАТРЕЛЛОВЫЕ

АЛЬБАТРЕЛЛУС ОВЕЧИЙ

Albatrellus ovinus

(Shaeff.) Kotl. et Pouzar

Семейство Альбатрелловые Albatrellaceae





Статус. IV категория. Вид с неопределенным статусом. **Распространение.** Евразия, Северная Америка, Австралия [1].

Встречается в Челябинской, Курганской областях [2]. В Свердловской области найден в Ачитском (вблизи д. Корзуновки), Пригородном (окрестности пос. Висима), Талицком (неподалеку от д. Медведково), Тугулымском (возле д. Бочкари), Алапаевском (у с. Мугай) р-нах, в окрестностях г. Екатеринбурга (памятник природы «Чертово Городище») [2, 3].

Биология. Развивается на почве в еловых и смешанных с елью лесах, возможно, образует микоризу с елью, сосной. Плодовые тела формируются в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. В Свердловской области проходит северо-восточная граница европейского фрагмента ареала вида. Сбор плодовых тел населением.

Меры охраны. Охраняется на территории памятника природы «Чертово Городище». Выявление и охрана местообитаний вида, запрет на сбор плодовых тел населением.

Источники информации: 1. Бондарцева, 1998; 2. Степанова-Картавенко, 1967; 3. Shiryaev et al., 2010.

Составитель В.А. Мухин.

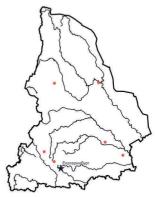
БАНКЕРОВЫЕ



БОЛЕТОПСИС СЕРЫЙ

Boletopsis grisea (Peck) Bondartsev et Singer

Семейство Банкеровые Bankeraceae



Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Евразийский таежный вид. Северная и Восточная Европа, Сибирь [1].

Встречается в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Республике Коми, Пермском крае [2, 3]. В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», Невьянском (окрестности оз. Таватуй), Серовском (вблизи с. Воронцовка), Гаринском (возле пос. Зыкова), Ирбитском р-нах (недалеко от д. Шиповки) [4–6].

Биология. Образует микоризу с соснами. Плодовые тела формируются в конце лета и осенью на песчаных бедных почвах в сухих сосновых лесах. За прошедшие 10 лет снизилось число известных местообитаний.

Лимитирующие факторы. Интенсивная эксплуатация сосновых лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике и национальном парке «Припышминские боры».

Источники информации: 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 3. Ширяев, Ставишенко, 2008; 4. Shiryaev, 2007; 5. Shiryaev, 2008; 6. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

398

БОЛЕТОПСИС ЧЕРНО-БЕЛЬІЙ

Boletopsis leucomelaena (Pers.) Favod

Семейство Банкеровые Bankeraceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Российской Федерации.

Распространение. Голарктический вид. Европа, Азия, Северная Америка.

Встречается в Пермском крае, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменской области [1, 2].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», Невьянском (вблизи оз. Таватуй), Шалинском (у д. Шигаево) р-нах [2–4].

Биология. Формирует микоризу с елью. Стенобионт. Развивается на богатых почвах в старовозрастной тайге и смешанных лесах. Плодовые тела формируются в августе — сентябре [2].

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний. Усиленная хозяйственная эксплуатация лесов, рекреационное воздействие.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи». Контроль за состоянием популяций и поиск новых местонахождений вида.

Источники информации: 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Данные составителя; 3. Ширяев, Ставишенко, 2008; 4. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

ТРИБЫ 399



ГИЛНЕЛЛУМ ГОЛУБОЙ

Hydnellum caeruleum (Hornem.) P. Karst.

Семейство Банкеровые Bankeraceae



Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1]. Встречается в Тюменской и Челябинской областях, Пермском крае, Республике Коми [2].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», Красноуфимском (окрестности пос. Черная Речка), Ачитском (неподалеку от д. Корзуновки), Шалинском (возле д. Шигаево), Сысертском (среднее течение р. Полдневой Сысерти), Невьянском (окрестности оз. Таватуй), Североуральском (хребет Еловая Грива), Ирбитском (у д. Шиповки) р-нах; на территориях, подчиненных г. Ивделю (окрестности пристани Кедр) и г. Карпинска (гора Косьвинский Камень) [2–6].

Биология. Возможно, формирует микоризу. Приурочен к старовозрастным сосновым лесам, произрастающим вдоль рек, на склонах гор и холмов. Предпочитает песчаные и песчано-каменистые почвы. Плодовые тела формируются в августе сентябре [3]. **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади старовозрастных сосновых лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи». Выявление, охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Николаева, 1961; 2. Данные составителя; 3. Shiryaev, 2008; 4. Степанова-Картавенко, 1967; 5. Степанова, Мухин, 1979; Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

КЛАВАРИЕВЫЕ

КЛАВАРИЯ БЛЕЛНО-БУРАЯ

Clavaria zollingeri

Lév.

Семейство Клавариевые

Clavariaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Челябинской области.

Распространение. Космополитный вид. Евразия, Северная и Южная Америки, Африка, Австралия [1, 2]. Встречается в Челябинской области, Республике Башкортостан, Пермском крае [3–5].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, природном парке «Оленьи ручьи», ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава», окрестностях г. Екатеринбурга (Чусовское озеро), Красноуфимском (недалеко от пос. Черная Речка), Артинском (окрестности д. Артя-Шигири) р-нах [5, 6].

Биология. Гумусовый сапротроф, развивается на почве в хвойно-широколиственных лесах с участием дуба. Плодовые тела формируются в августе – сентябре [2, 6].

Лимитирующие факторы. Природно-климатические условия региона, малая площадь и вырубка хвойно-широколиственных лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, природном парке «Оленьи ручьи», ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава». Выявление, охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Corner, 1970; 2. The Global Fungal..., 2018; 3. Красная книга Челябинской области, 2017; 4. Shiryaev, 2007; 5. Данные составителя; 6. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.



РАМАРИОПСИС КРАСИВЫЙ

Ramariopsis pulchella (Boud.) Corner

Семейство Клавариевые Clavariaceae



Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красную книгу Тюменской области.

Распространение. Космополитный вид. Евразия, Северная и Южная Америки, Африка, Австралия [1].

Встречается в Челябинской, Тюменской и Курганской областях, Республиках Коми и Башкортостан, Пермском крае [2–4].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая», в окрестностях г. Екатеринбурга (скалы Чертово Городище), Красноуфимском р-не (недалеко от д. Усть-Бугалыш) [5, 6].

Биология. Гумусовый сапротроф, развивается на почве в смешанных, широколиственных и остепненных местообитаниях. Предпочитает солнечные, хорошо дренированные склоны, без застоя воды. Плодовые тела формируются в августе — сентябре [3].

Лимитирующие факторы. Распространение вида в области ограничено малой площадью лесов с участием широколиственных древесных пород и лесостепных ландшафтов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая». Выявление и охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Corner, 1970; 2. Shiryaev, 2004; 3. Shiryaev, 2007; 4. О внесении изменений..., 2017; 5. Данные составителя; 6. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

ПАУТИННИКОВЫЕ

ПАУТИННИК ФИОЛЕТОВЫЙ

Cortinarius violaceus

(L.) Gray

Семейство Паутинниковые

Cortinariaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красные книги Республик Коми и Башкортостан, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, Челябинской области.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1].

Встречается в Республиках Коми и Башкортостан, Ханты-Мансийском автономном округе — Югре, Курганской и Челябинской областях, Пермском крае [2–7]. В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [8].

Биология. Образует микоризу с различными лиственными и хвойными породами деревьев. Обитает в хвойных и лиственных лесах [1]. Плодовые тела формируются в августе [8].

Лимитирующие факторы. Изменение или уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Harrower et al., 2015; 2. Красная книга Республики Коми, 2009; 3. Красная книга Республики Башкортостан, 2011; 4. ККрасная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 5. Красная книга Челябинской области, 2017; 6. Степанова, Сирко, 1977; 7. Переведенцева, 2008; 8. Марина, 2006.

Составитель О.С. Ширяева.

ЭНТОЛОМОВЫЕ



ЭНТОЛОМА НЕБЕСНО-ГОЛУБАЯ

Entoloma coelestinum (Fr.) Hesler

Семейство Энтоломовые Entolomataceae



Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа [1, 2].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [1, 3].

Биология. Сапротроф. Обитает в смешанных лесах [2, 3]. Плодовые тела формирует на почве в августе [3].

Лимитирующие факторы. Изменение или уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Morozova et al., 2014; 2. Noordeloos, 1992; 3. Марина, 2008.

Составитель О.С. Ширяева.

ЭНТОЛОМА БЛЕСТЯЩЕНОЖКОВАЯ

Entoloma lampropus

(Fr.) Hesler

Семейство Энтоломовые

Entolomataceae





Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия [1].

Встречается в Республике Коми, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Пермском крае [2–4].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [1, 5].

Биология. Сапротроф, плодовые тела формирует на погребенной древесине или почве. Обитает в лесах и на открытых местах (опушки, луга) [1]. Плодовые тела формируются в сентябре почти ежегодно [5].

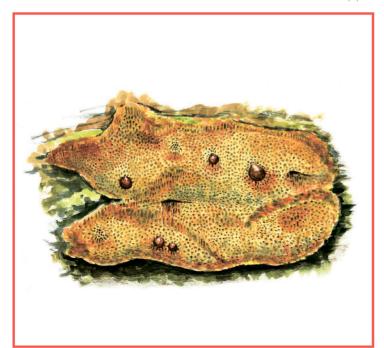
Лимитирующие факторы. Не изучены.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Morozova et al., 2014; 2. Паламарчук, Кириллов, 2018; 3. Filippova, Bulyonkova, 2017; 4. Переведенцева, 2008; 5. Марина, 2008.

Составитель О.С. Ширяева.

ФОМИТОПСИЛИЕВЫЕ



АУРИПОРИЯ ЗОЛОТИСТАЯ

Auriporia aurulenta
A.David, Tortič et Jelić

Семейство Фомитопсидиевые Fomitopsidaceae



Статус. III категория. Редкий горно-альпийский вид. **Распространение.** Европа, Азия [1–8].

Встречается в Пермском крае [5].

В Свердловской области найден в природно-минералогическом заказнике «Режевской», окрестностях пос. Ильмовка (территория, подчиненная г. Первоуральску) и на горе Билимбай (Пригородный р-н) [3, 9–11].

Биология. Дереворазрушающий гриб. Сапротроф, вызывает бурую гниль. Обитает в хвойно-широколиственных и хвойных лесах с участием лиственницы. Однолетние плодовые тела формируются на крупномерном валеже ели, пихты и сосны в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. Вырубка и сокращение площади старых хвойных лесов, удаление крупномерного хвойного валежа при очистке леса.

Меры охраны. Охраняется в природно-минералогическом заказнике «Режевской». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старовозрастных хвойных лесов.

Источники информации: 1. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Степанова, 1971; 4. Kotiranta et al., 2007; 5. Ghobad-Nejhad et al., 2009; 6. Wang et al., 2011; 7. Ranadive, 2013; 8. Mukhin et al., 2008; 9. Shiryaev et al., 2010; 10. Ставишенко, 2014; 11. Ставишенко, 2015.

Составитель И.В. Ставишенко.

ИШНОДЕРМА СМОЛИСТАЯ

Ishnoderma resinosum (Schrad.) P. Karst.

Семейство Фомитопсидиевые Fomitopsidaceae





Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Южные районы Западной Европы и Скандинавии. Азия [1–3].

Встречается в Республике Коми, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [4–7].

В Свердловской области найден в природном парке «Оленьи ручьи», Ачитском (окрестности д. Козуновки), Полевском (неподалеку от пос. Зюзелка) р-нах [7–9]. Вид на северной границе ареала.

Биология. Дереворазрушающий гриб. Сапротроф, вызывает белую гниль. Обитает в широколиственных, хвойно-широколиственных и смешанных лесах с участием осины и липы. Однолетние плодовые тела формируются на крупномерном валеже березы, ильма, липы и осины в августе — начале сентября [8].

Лимитирующие факторы. Неблагоприятные природно-климатические условия региона: вид связан с неморальным комплексом хвойно-широколиствен-

ных лесов, площадь которых в Свердловской области незначительна. Вырубка и сокращение площади старых хвойных и темнохвойных лесов с участием осины, липы и ильма, удаление крупномерного валежа и сухостоя при очистке леса.

Меры охраны. Охраняется в природном парке «Оленьи ручьи». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старовозрастных хвойных лесов с участием осины и липы.

Источники информации: 1. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Бондарцева, 1998; 4. Ставишенко, 2017; 5. Косолапов, 2008; 6. Ставишенко, Залесов, 2008; 7. Степанова, 1971; 8. Данные составителя; 9. Kotiranta et al., 2007.

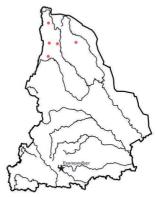
Составитель И.В. Ставишенко.



ОСТЕИНА ПРИКРЫТАЯ

Osteina obducta
(Berk.) Donk

Семейство Фомитопсидиевые Fomitopsidaceae



Статус. III. Редкий вид.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1, 2]. Встречается в Республике Коми, на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [4–6].

В Свердловской области найден в заповеднике «Денежкин Камень», Ивдельском р-не (верховья р. Маньи, подножие г. Чистоп, у старой плотины в пойме р. Ивдель к западу от г. Ивделя, в окрестностях ж/д ст. Оус) [7–9].

Биология. Дереворазрушающий гриб. Факультативный паразит, вызывает бурую гниль. Обитает преимущественно в северных районах бореальной зоны в старовозрастных, захламленных кедровых, сосновых и еловых лесах на корнях живых деревьев и отмершей древесине (на сухостое, крупномерном валеже, пнях) лиственницы, а также ели и сосны [2]. Однолетние плодовые тела формируются в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. Вырубка и сокращение площади старовозрастных хвойных лесов, удаление крупномерного валежа и сухостоя при очистке леса.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Денежкин Камень». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старых хвойных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1987; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1994; 3. Бондарцева, 1998; 4. Косолапов, 2008; 5. Ставишенко, 2003; 6. Ставишенко, 2007; 7. Степанова, 1971; 8. Shiryaev et al., 2010; 9. Ставишенко, 2012.

Составитель И.В. Ставишенко.

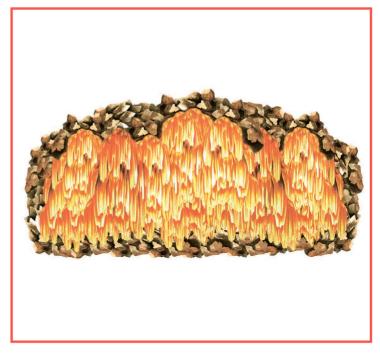
408

ПИКНОПОРЕЛЛУС БЕЛО-ЖЕЛТЫЙ

Pycnoporellus alboluteus (Ellis et Everh.) Kotl. et Pouzar

Семейство Фомитопсидиевые Fomitopsidaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Республики Коми.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1]. Встречается в Республике Коми [2], Пермском крае [3, 4].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [5], Ачитском р-не (окрестности д. Корзуновки) [6, 7].

Биология. Гриб-деструктор крупномерного елового валежа в старовозрастных лесах, вызывает бурую гниль. Плодовые тела формируются в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. Сокращение старовозрастных темнохвойных лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Выявление и охрана местообитаний.

Источники информации: 1 Бондарцева, 1998; 2. Красная книга Республики Коми, 2009; 3. Данные Н.В. Ушаковой; 4. Ставишенко, 2002; 5. Ставишенко, 2006; 6. Степанова-Картавенко, 1967; 7. Shiryaev et al., 2010.

Составитель В.А. Мухин.

ГАСТРОСПОРИЕВЫЕ



ГАСТРОСПОРИУМ ПРОСТОЙ

Gastrosporium simplex
Mattir.

Семейство Гастроспориевые Gastrosporiaceae



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красную книгу Челябинской области.

Распространение. Евразия, Южная и Северная Америка [1, 2].

Встречается в Челябинской, Курганской, Оренбургской областях [3, 4].

В Свердловской области найден в Артинском (окрестности с. Новый Златоуст) и Каменском (возле с. Покровского) р-нах [4]. Вид на северной границе ареала.

Биология. Растет на песчаной почве в степных сообществах. Гумусовый сапротроф, предположительно в симбиотических взаимоотношениях с ковылями [1]. Плодоношение полуподземное. Стенобионт. Произрастает в хорошо прогреваемых биотопах в целинных типчаково-ковыльных степях, плодоносит небольшими группами. Плодовые тела формируются в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. Увеличение антропоген-

ного воздействия на степные сообщества. Трансформация и уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Охраняется на территории ботанического памятника природы «Участок горной ковыльной степи возле с. Новый Златоуст», ландшафтного памятника природы «Долина реки Камышенка». Контроль состояния известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Красная книга Ростовской области, 2014; 2. The Global Fungal..., 2018; 3. Красная книга Челябинской области, 2017; 4. Данные составителя.

Составитель А.Г. Ширяев.

410

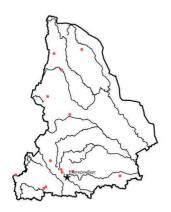
ГАНОЛЕРМОВЫЕ

ТРУТОВИК ЛАКИРОВАННЫЙ

Ganoderma lucidum

(Curtis) P. Karst.

Семейство Ганодермовые Ganodermataceae





Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красные книги Российской Федерации, Пермского края, Республики Коми, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской и Челябинской областей.

Распространение. Евразия, Северная Африка, Северная Америка [1, 2]. Возможно, космополит.

Встречается в Пермском крае, Республиках Коми и Башкортостан, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменской и Челябинской областях [3–10].

В Свердловской области найден в заповедниках «Висимский» и «Денежкин Камень», национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава», Невьянском (окрестности оз. Таватуй), Североуральском (зимовье «Баронское», в месте слияния р. Вагран и р. Сосьвы), Верхотурском (возле ж/д ст. Косолманка) р-нах, в окрестностях г. Верхней Пышмы (недалеко от ж/д ст. Сагра), г. Березовского (вблизи от пос. Монетного), г. Ивделя (возле пос. Оус), г. Карпинска (гора Казанский Камень) [6, 11–14].

Биология. Дереворазрушающий гриб. Факультативный паразит, вызывает белую гниль. Обитает в старовозрастных широколиственных, хвойных и смешанных лесах. Плодовые тела формируются на крупномерном валеже и пнях ели, лиственницы, пихты, березы и дуба в июле – августе. Хорошо культиви-

руется [15]. Используется в традиционной восточной медицине, содержит большое количество разнообразных биологически активных веществ, витаминов и микроэлементов.

Лимитирующие факторы. Вырубка и сокращение площади старых темнохвойных лесов, удаление крупномерного валежа и сухостоя при очистке леса.

Меры охраны. Охраняется в заповедниках «Висимский» и «Денежкин Камень», национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», в ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старовозрастных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Бондарцева, 1998; 4. Красная книга Пермского края, 2008; 5. Красная книга Республики Коми, 2009; 6. Степанова-Картавенко, 1967; 7. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 8. Красная книга Тюменской области, 2004; 9. Красная книга Челябинской области, 2017; 10. Степанова, 1971; 11. Красная книга Среднего Урала, 1996; 12. Ставишенко, 2006; 13. Shiryaev et al., 2010; 14. Коtiranta et al., 2007; 15. Красная книга Российской Федерации, 2008.

Составитель И.В. Ставишенко.



ЗВЕЗДОВИК СВОДЧАТЫЙ

Geastrum fornicatum (Huds.) Hook.

Семейство Геастровые Geastraceae



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью. Включен в Красную книгу Российской Федерации.

Распространение. Вид с почти космополитным ареалом. Евразия, Северная Америка, Африка, Австралия [1–3].

Встречается в Республике Коми, Челябинской области [4, 5].

В Свердловской области найден в ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава» [6], окрестностях пос. Мариинска (территория, подчиненная г. Ревде) [7], возле с. Сухановка (Артинский р-н) [8].

Биология. Гумусово-подстилочный сапротроф. Произрастает в лиственных лесах и остепненных биотопах на мощном слое подстилки или на богатой перегнойной почве. Встречается в пойменных лесах с участием различных видов тополей и белой ивы. Плодовые тела формируются группами от 1–2 до нескольких десятков экземпляров в июле – сентябре.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади лиственных лесов, рост рекреационной нагрузки, пожары, выпас скота.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций и поиск новых местонахождений, а также изучение лимитирующих факторов. Охраняется в ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава».

Источники информации: 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Сосин, 1973; 3. Ребриев, 2007; 4. Красная книга Республики Коми, 2009; 5. Красная книга Челябинской области, 2017; 6. Данные составителя; 7. Степанова, Сирко, 1977; 8. Ширяев, 2008.

Составитель А.Г. Ширяев.

412

ГОМФОВЫЕ

БУЛАВНИЦА ПЕСТИКОВИЛНАЯ

Clavariadelphus pistillaris

(L.) Donk

Семейство Гомфовые Gomphaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красные книги Тюменской и Челябинской областей, Республики Коми, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Голарктический вид. Евразия, Северная Америка [1].

Встречается в Республиках Коми и Башкортостан, Пермском крае, Челябинской, Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2–7].

В Свердловской области найден в заповеднике «Висимский», национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Река Чусовая», Красноуфимском (окрестности пос. Черная Речка), Шалинском (возле д. Шигаево), Невьянском (недалеко от оз. Таватуй), Сысертском (вблизи биологической станции УрФУ) р-нах, на горе Кумбе (г. Североуральск), хребте Молебный Камень (г. Ивдель) и горе Конжаковский Камень (г. Карпинск) [7, 8].

Биология. Гумусовый сапротроф, возможно, формирует микоризу. Развивается на почвах, богатых органикой, в старовозрастных хвойных, лиственных и смешанных лесах. Относится к «метеорным видам»,

появляющимся один раз в 3–5 лет. Встречается спорадически, но в отдельные годы может быть многочисленным на ограниченных участках. Плодовые тела формируются в августе – сентябре.

Лимитирующие факторы. Малая площадь старовозрастных темнохвойных и смешанных лесов и их вырубка. Сбор плодовых тел населением.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры» и природном парке «Река Чусовая». Выявление и охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Methven, 1990; 2. О внесении изменений..., 2017; 3. Красная книга Челябинской области, 2017; 4. Красная книга Республики Коми, 2009; 5. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 6. Ширяев, 2014; 7. Shiryaev, 2007; 8. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.



КЛАВАРИАДЕЛЬФУС УСЕЧЕННЫЙ

Clavariadelphus truncatus

Donk

Семейство Гомфовые Gomphaceae



Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Челябинской, Курганской областей, Республики Коми, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Голарктический вид. Евразия, Северная Америка [1, 2].

Встречается в Республиках Коми и Башкортостан, Челябинской, Курганской и Тюменской областях, Пермском крае [3–8].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая», в Красноуфимском р-не (окрестности пос. Черная Речка), на горе Кумбе (территория, подчиненная г. Североуральску) [9].

Биология. Гумусовый сапротроф. Развивается на почве в старовозрастных хвойных и смешанных лесах, а также в припойменных биотопах. Плодовые тела формируются в августе — сентябре раз в 3–5 лет.

Лимитирующие факторы. Природно-климатические условия региона, малая площадь старовозрастных лесов и их вырубка. Сбор плодовых тел населением.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая». Выявление, охрана местообитаний, ограничение сбора населением.

Источники информации: 1. Corner, 1950; 2. Methven, 1990; 3. Красная книга Челябинской области; 4. Красная книга Курганской области, 2012; 5. Красная книга Республики Коми, 2009; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Shiryaev, 2004; 8. Shiryaev, 2007; 9. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

ГОМФУС БУЛАВОВИЛНЫЙ

Gomphus clavatus

(Pers.) Gray

Семейство Гомфовые Gomphaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красные книги Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Тюменской области.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1, 2].

Встречается в Пермском Крае, Челябинской и Тюменской областях, Республике Башкортостан, Ханты-Мансийском автономном округе — Югре [3–6].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая», в Шалинском (окрестности д. Шигаево), Сысертском (возле пос. Двуреченска), Невьянском (недалеко от оз. Таватуй и горы Чертово Городище), Красноуфимском (вблизи пос. Черная Речка), Верхотурском (окрестности ж/д ст. Косолманка) р-нах [6].

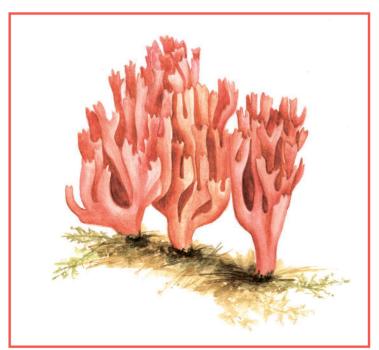
Биология. Гумусовый сапротроф. Вероятно, образует микоризу с лиственными и хвойными породами деревьев. Развивается на богатых почвах в смешанных старовозрастных лесах. Плодовые тела формируются в августе — сентябре [6].

Лимитирующие факторы. Сокращение площади старовозрастных хвойных и смешанных лесов. Сбор плоловых тел населением.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая». Выявление, охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Giachin, Trappe, 2004; 2. The Global Fungal..., 2018; 3. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 4. О внесении изменений..., 2017; 5. Данные составителя: 6. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.



PAMAPHЯ KPACHOBATAЯ Ramaria rubella (Schaeff.) R.H. Petersen

Семейство Гомфовые Gomphaceae



Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красные книги Челябинской области и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Голарктический вид. Евразия, Северная Америка [1].

Встречается в Челябинской и Тюменской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Республиках Коми и Башкортостан [2, 3].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», Красноуфимском (окрестности пос. Черная Речка), Артинском (возле д. Усть-Югуш), Ачитском (недалеко от д. Корзуновки), Шалинском (вблизи д. Шигаево) р-нах, на горе Кедровка (территория, подчиненная г. Кушве) [4, 5].

Биология. Сапротроф. Обитает в старовозрастных хвойных и смешанных лесах на валежной древесине пихты и ели, реже лиственных пород, таких как дуб. Плодовые тела формируются единично или группами в августе – сентябре.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади старовозрастных темнохвойных и хвойно-широколиственных лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, в национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи». Выявление, охрана местообитаний

Источники информации: 1. Petersen, 1975; 2. Красная книга Челябинской области, 2017; 3. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 4. Данные составителя; 5. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

416

ГИГРОФОРОВЫЕ

ГИГРОЦИБЕ ПУНЦОВАЯ

Hygrocybe punicea (Fr.) P. Kumm.

Семейство Гигрофоровые Hygrophoraceae





Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1, 2].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [3].

Биология. Сапротроф, плодовые тела формирует на почве. Растет в травянистых сообществах на полянах, опушках леса и лугах на неудобренной почве [1, 2]. В Висимском заповеднике найден на сенокосных лугах и полянах. Плодовые тела формируются в сентябре [3].

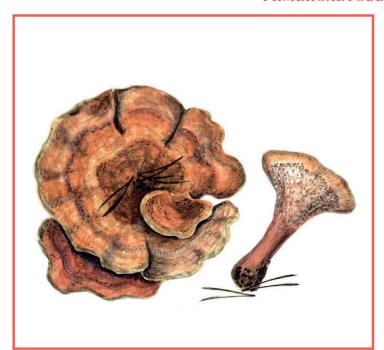
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний: выпас скота, распашка лугов, зарастание полян и лугов кустарником или лесом.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана. На участках, где вид обнаружен, рекомендуется сохранение сенокошения.

Источники информации: 1. Коваленко, 1989; 2. Boertmann, 1996; 3. Марина, 2008.

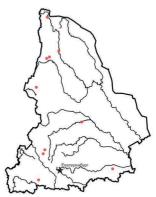
Составитель О.С. Ширяева.

ГИМЕНОХЕТОВЫЕ



ОННИЯ ВОЙЛОЧНАЯ Onnia tomentosa (Fr.) P. Karst.

Семейство Гименохетовые Hymenochaetaceae



Статус. III. Редкий вид. Включен в Красные книги Республики Коми, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской и Челябинской областей.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1, 2]. Встречается в Пермском крае, Республиках Коми и Башкортостан, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменской и Челябинской областях [3–8].

В Свердловской области найден в заповедниках «Висимский» и «Денежкин Камень», национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», в месте слияния р. Лозьвы и р. Ауспия возле горы Хой-Эква (территория, подчиненная г. Ивделю), у подножья гор Конжаковский Камень и Билимбай; в Алапаевском р-не (возле с. Турутино)[4, 9, 10].

Биология. Дереворазрушающий гриб. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Обитает в старовозрастных хвойных лесах. Развивается на покрытых почвой корнях сосны, кедра и ели, на погребенной древесине. Однолетние плодовые тела формируются в июне – августе [4].

Лимитирующие факторы. Вырубка и сокращение площади коренных хвойных лесов.

Меры охраны. Охраняется в заповедниках «Висимский» и «Денежкин Камень», национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старых хвойных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Бондарцева, Пармасто, 1986; 4. Степанова, 1971; 5. Красная книга Республики Коми, 2009; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Красная книга Тюменской области, 2004; 8. Красная книга Челябинской области, 2017; 9. Kotiranta et al., 2007; 10. Красная книга Свердловской области, 2008.

Составитель И.В. Ставишенко.

418

МЕРИПИЛОВЫЕ

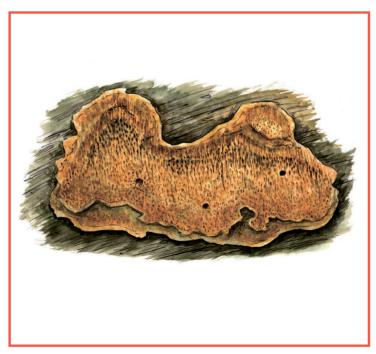
РИГИДОПОРУС ШАФРАННО-ЖЕЛТЫЙ

Rigidoporus crocatus

(Pat.) Ryvarden

Семейство Мерипиловые Meripilaceae





Статус. V категория. Восстанавливающий численность вид. Внесен в Красные книги Республики Коми, Челябинской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1].

Встречается в Республике Коми, Челябинской области, Пермском крае, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2–5].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», в окрестностях г. Первоуральска (д. Хомутовка), Пригородном р-не (д. Баронская) [6–9].

Биология. Сапротроф. Гриб-деструктор древесных остатков березы, ели, кедра, пихты, вызывает белую гниль. Плодовые тела формируются в августе – сентябре.

Лимитирующие факторы. Сокращение площадей старовозрастных темнохвойных и смешанных лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи». Выявление и охрана местообитаний

Источники информации: 1. Бондарцева, 1998; 2. Красная книга Республики Коми, 2009; 3. Красная книга Челябинской области, 2017; 4. Kotiranta et al., 2005; 5. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 6. Kotiranta et al., 2007; 7. Мухин и др., 2003; 8. Shiryaev et al., 2010; 9. Марина, 2006.

Составитель В.А. Мухин.

МИПЕНОВЫЕ



КСЕРОМФАЛИНА РАСКРАШЕННАЯ

Xeromphalina picta (Fr.) A.H. Sm.

Семейство Миценовые Мусепасеае



Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия и Северная Америка [1].

Встречается в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2].

В Свердловской области найден в ботаническом памятнике природы «Культуры ели 1910 и 1916 годов» недалеко от пос. Билимбая (территория, подчиненная г. Первоуральску), на берегу Чусовского озера в окрестностях г. Екатеринбурга [3].

Биология. Сапротроф. Распространен в широколиственных, хвойно-широколиственных и хвойных лесах. Плодовые тела формируются в июле — августе на разрушенной древесине, различных древесных остатках, подстилке, почве [1–3].

Лимитирующие факторы. Изменение или уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Охраняется на территории ботанического памятника природы «Культуры ели 1910 и 1916 годов». Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Halama, Romański, 2010; 2. Filippova et al., 2015; 3. Данные составителя.

Составитель О.С. Ширяева.

ФАЛЛЮСОВЫЕ

ФАЛЛЮС НЕСКРОМНЫЙ

Phallus impudicus

L

Семейство Фаллюсовые

Phallaceae





Статус. II категория. Вид, численность которого сокращается в результате разрушения местообитаний. Внесен в Красную книгу Среднего Урала.

Распространение. Евразия, Северная Америка, Африка [1, 2].

Встречается в Пермском крае, Республике Башкортостан, Челябинской области [3, 4].

В Свердловской области найден в ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава», Красноуфимском (окрестности д. Саргая и пос. Черная Речка), Артинском (возле д. Поташки), Нижнесергинском (недалеко от д. Рябиновки), Каменском (вблизи д. Пирогово) р-нах [4]. Вид на северной границе ареала.

Биология. Гумусовый сапротроф. Встречается в широколиственных, широколиственно-хвойных лесах с участием дуба, а также в лесостепи на богатых почвах. Плодовые тела формируются в августе — сентябре [4].

Лимитирующие факторы. Природно-климатические условия, сокращение местообитаний, вырубка лесов с участием дуба.

Меры охраны. Охраняется в ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава». Выявление, охрана местообитаний

Источники информации: 1. Сосин, 1973; 2. Pegler et al., 1995; 3. Красная книга Среднего Урала, 1996; 4. Данные составителя.

Составитель А.Г. Ширяев.

ПЛЮТЕЕВЫЕ



ПЛЮТЕЙ ТЕНИСТЫЙ,

Pluteus umbrosus (Pers.) P. Kumm.

Семейство Плютеевые Pluteaceae



Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1].

Встречается в Пермском крае, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2, 3].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [4].

Биология. Сапротроф. Обитает в хвойных и лиственных лесах. Плодовые тела формируются на мертвой разрушенной древесине лиственных пород деревьев в августе – сентябре [1, 4].

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Vellinga, 1990; 2. Переведенцева, 2008; 3. Filippova, Bulyonkova, 2017; 4. Марина, 2006.

Составитель О.С. Ширяева.

ФАНЕРОХЕТОВЫЕ

КЛИМАКОДОН СЕВЕРНЫЙ

Climacodon septentrionalis

(Fr.) P. Karst.

Семейство Фанерохетовые

Phanerochaetaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Тюменской области.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1].

Встречается в Тюменской и Челябинской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2–4].

В Свердловской области найден в заповеднике «Денежкин Камень», Ачитском (окрестности д. Корзуновки), Невьянском (вблизи оз. Таватуй), Сысертском (недалеко от пос. Двуреченска) р-нах, в окрестностях г. Березовского (пос. Монетный) и г. Первоуральска (пос. Билимбай) [4, 5].

Биология. Сапротроф. Гриб-деструктор древесных остатков березы, пихты, вызывает белую гниль. Плодовые тела формируются в июне – августе.

Лимитирующие факторы. Природно-климатические условия региона (вид относится к неморальному комплексу), сокращение старовозрастных хвойно-широколиственных лесов.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Денежкин Камень». Выявление и охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Николаева, 1961; 2. Красная книга Тюменской области, 2004; 3. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 4. Степанова-Картавенко, 1967; 5. Shiryaev et al., 2010.

Составитель В.А. Мухин.

ПОЛИПОРОВЫЕ



ФАВОЛУС ЛОЖНО-БЕРЕЗОВЫЙ

Favolus pseudobetulinus (Murashk. ex Pilát) Sotome et T. Hatt.

> Семейство Полипоровые Polyporaceae



Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красные книги Республики Коми, Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1].

Встречается в Республике Коми, Тюменской и Челябинской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2–6].

В Свердловской области найден в национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи», Шалинском (окрестности пос. Колпаковка) р-не [7–9].

Биология. Сапротроф. Гриб-деструктор древесных остатков старовозрастных осин и ив в темнохвойных лесах, вызывает белую гниль. Плодовые тела формируются в июле – сентябре.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади старовозрастных темнохвойных с осиной лесов.

Меры охраны. Охраняется в национальном парке «Припышминские боры», природном парке «Оленьи ручьи». Выявление и охрана местообитаний.

Источники информации: 1. Бондарцева, 1998; 2. Красная книга Республики Коми, 2009; 3. Ушакова, 2000; 4. Красная книга Тюменской области, 2004; 5. Данные А.Г. Ширяева; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Shiryaev et al., 2010; 8. Степанова-Картавенко, 1967; 9. Мухин и др., 2003

Составитель В.А. Мухин.

ЭРАСТИЯ ЛОСОСЕВАЯ

Erastia salmonicolor (Berk. et M.A. Curtis)

Niemelä et Kinnunen Семейство Полипоровые

Polyporaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Включен в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1–3]. Встречается в Республике Коми, Курганской и Челябинской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [4–6].

В Свердловской области найден в заповеднике «Денежкин Камень», в Артинском (Артинское лесничество), Тугулымском (вблизи с. Мальцево), Нижнесергинском (пойма р. Уфы) р-нах, в окрестностях г. Полевского (пос. Зюзелка), [5, 7, 8].

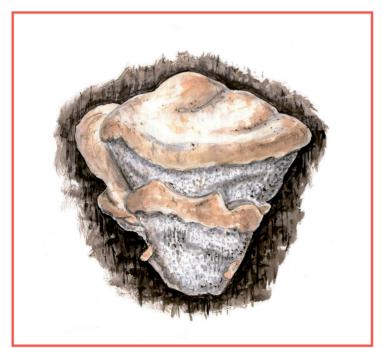
Биология. Дереворазрушающий гриб. Сапротроф, вызывает белую гниль. Обитает в старовозрастных сосновых и темнохвойных лесах на крупномерном валеже сосны, ели и пихты. Однолетние плодовые тела формируются в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. Вырубка и сокращение площади старовозрастных хвойных лесов, удаление крупномерного валежа при очистке леса.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Денежкин Камень». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений, сохранение участков старовозрастных хвойных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Бондарцева, 1998; 4. Косолапов, 2008; 5. Степанова, 1971; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Ставишенко, 2012; 8. Данные составителя.

Составитель И.В. Ставишенко.



ГАПЛОПОРУС ПАХУЧИЙ

Haploporus odorus (Sommerf.) Bondartsev et Singer

Семейство Полипоровые Polyporaceae



Статус. II категория. Редкий вид. Внесен в Красные книги Республики Коми, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской области.

Распространение. Евразия, Северная Америка [1–3]. Встречается в Республике Коми, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменской и Челябинской областях [3–7].

В Свердловской области найден в заповеднике «Денежкин Камень»: припойменные леса у р. Шегультан и Шарп, окрестности кордона Шарп, южный склон горы Журавлев Камень, северный склон гор Денежкин Камень и Белкинский Увал [4, 8].

Биология. Дереворазрушающий гриб. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Развивается на стволах живых лиственных деревьев, после гибели растения-хозяина продолжает расти на отмершей древесине. Обитает в старых темнохвойных лесах с участием осины, ивы, рябины и черемухи в подлеске, на стволах и ветвях живых деревьев, на валеже и сухостое ивы козьей, рябины и осины. Плодовые тела многолетние.

Лимитирующие факторы. Вырубка и сокращение площади старовозрастных темнохвойных лесов с участием осины и старых древовидных ив, удаление крупномерного валежа при очистке леса.

Меры охраны. Охраняется в заповеднике «Денежкин Камень». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старовозрастных темнохвойных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Бондарцева, 1998; 4. Степанова, 1971; 5. Красная книга Республики Коми, 2009; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Красная книга Тюменской области, 2004; 8. Ставишенко, 2012.

Составитель И.В. Ставишенко.

ПОЛИПОРУС ЗОНТИЧНЫЙ

Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.

Семейство Полипоровые Polyporaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Пермского края, Республики Башкортостан.

Распространение. Евразия, Северная Америка, Океания [1–4].

Встречается в Пермском крае и Республике Башкортостан [5, 6].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава», в окрестностях г. Новоуральска (ж/д ст. Мурзинка), г. Полевского (пос. Кладовка), Талицком (возле пос. Кузнецовского), Нижнесергинском (вблизи г. Михайловска и ж/д ст. Дружинино) р-нах [7–11].

Биология. Дереворазрушающий гриб. Факультативный сапротроф, вызывает белую гниль. Обитает в старых лиственных, хвойных и смешанных лесах. Однолетние плодовые тела формируются в июле — августе на погребенных в почву корнях растущих лиственных и хвойных деревьев, а также на пнях. В окрестностях ж/д ст. Дружинино одиночные плодовые тела

P. umbellatus регулярно отмечаются в июле на протяжении последних 8 лет [11].

Лимитирующие факторы. Незначительная площадь подходящих местообитаний, вырубка и сокращение площади старых лиственных, хвойных и смешанных лесов.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, ландшафтном заказнике «Нижнеиргинская дубрава». Мониторинг состояния популяций и поиск новых местонахождений вида, сохранение участков старых темнохвойных и дубовых лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1987; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Бондарцева, 1998; 5. Красная книга Пермского края, 2008; 6. Красная книга Республики Башкортостан, 2011; 7. Данные Н.Л. Уховой; 8. Степанова, 1971; 9. Красная книга Среднего Урала, 1996; 10. Shiryaev et al., 2010; 11. Данные Е.А. Бельского.

Составитель И.В. Ставишенко.



МЛЕЧНИК ЗАКОПЧЕННЫЙ

Lactarius lignyotus

Fr.

Семейство Сыроежковые Russulaceae



Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1].

Встречается в Республике Коми, Пермском крае [2, 3]. В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [4].

Биология. Микоризообразователь ели. Распространен в хвойных и хвойно-широколиственных лесах с участием ели на богатых почвах [1, 5]. Плодовые тела формируются в августе [4].

Лимитирующие факторы. Изменение или уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Красная книга Новгородской области, 2015; 2. Паламарчук, 2012; 3. Переведенцева, 2008; 4. Марина, 2006; 5. Basso, 1999.

Составитель О.С. Ширяева.

428

ПОДМОЛОЧНИК, МОЛОЧАЙ

Lactarius volemus

(Fr.) Fr.

Семейство Сыроежковые

Russulaceae





Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Пермского края.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка, от умеренных широт до тропиков [1].

Встречается в Пермском крае [2-3].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [4].

Биология. Микоризообразователь различных лиственных и хвойных деревьев (дуб, ель, орешник и др.). Распространен в широколиственных, хвойно-широколиственных и хвойных лесах [2]. Плодовые тела формируются в августе – сентябре [4].

Лимитирующие факторы. Изменение или уничтожение местообитаний, в том числе в результате рубки леса.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Van de Putte, 2012; 2. Красная книга Пермского края, 2008; 3. Переведенцева и др., 2017; 4. Марина, 2006.

Составитель О.С. Ширяева.



СЫРОЕЖКА ЗОЛОТИСТАЯ

Russula aurea

Pers.

Семейство Сыроежковые Russulaceae



Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красную книгу Челябинской области.

Распространение. Европа, Азия и Северная Америка [1].

Встречается в Челябинской области [2].

В Свердловской области найден на территории памятника природы «Скалы «Змеиная горка» и в окрестностях г. Екатеринбурга (берега озер Чусовское и Глухое) [3].

Биология. Микоризообразователь различных лиственных и хвойных пород деревьев [1]. Предпочитает нейтральные и богатые основаниями почвы [3]. Найден в сосновых лесах. Плодовые тела формируются в июле — августе. [4].

Лимитирующие факторы. Состав почв [4], изменение или уничтожение местообитаний.

Меры охраны. Расширение территории памятника природы «Озеро Глухое с окружающими лесами» и включение в него мест находок вида. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Sarnari, 2005; 2. Красная книга Челябинской области, 2017; 3. Fungi..., 2005; 4. Данные составителя.

Составитель О.С. Ширяева.

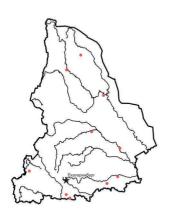
430

CAPKOCOMATORЫE

САРКОСОМА ШАРОВИДНАЯ

Sarcosoma globosum (Schmidel) Casp.

Семейство Саркосоматовые Sarcosomataceae





Статус. IV категория. Вид, неопределенный по статусу. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Среднего Урала, Республики Коми, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Пермского края.

Распространение. Голарктический вид. Евразия и Северная Америка [1, 2].

Встречается в Пермском крае, Республике Коми, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [3–6].

В Свердловской области найден в национальном парке «Припышминские боры», Туринском (окрестности д. Городище), Пышминском (вблизи д. Комарово), Сысертском (недалеко от оз. Боевского и в среднем течении р. Полдневой Сысерти), Шалинском (возле д. Вогулки), Гаринском (около д. Новозыково), Алапаевском (окрестности с. Фоминского) р-нах, а также возле пристани Кедр и пос. Оус (территория, подчиненная г. Ивделю) [7].

Биология. Гумусовый сапротроф. В горной части области встречается на почве в припойменных еловых лесах, тогда как в восточной, заболоченной, только на возвышенностях, в еловых и кедрово-сосновых лесах с примесью осины. Все популяции вида найдены в

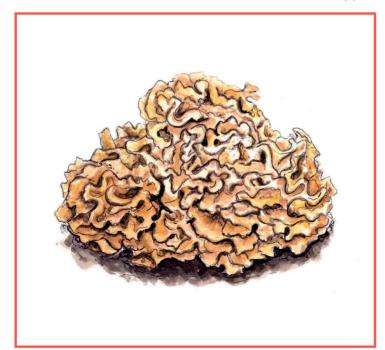
труднодоступных районах области. Перерывы в плодоношении могут длиться до 10 лет. Плодовые тела формируются в мае — июне. В последние два десятилетия в северной части области отмечено увеличение числа местонахождений и рост занимаемой популяцией плошали.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных лесов, рекреационное воздействие, сбор плодовых тел населением.

Меры охраны. Охраняется в национальном парке «Припышминские боры». Контроль за состоянием популяций, сохранение и выявление новых местообитаний вила.

Источники информации: 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. The Global Fungal..., 2018; 3. Красная книга Среднего Урала, 1996; 4. Красная книга Республики Коми, 2009; 5. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 6. Красная книга Пермского края, 2008; 7. Данные составителя.

Составитель А.Г. Ширяев.



СПАРАССИС КУРЧАВЫЙ

Sparassis crispa (Wulfen) Fr.

Семейство Спарассидовые Sparassidaceae



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Российской Федерации, Среднего Урала, Челябинской и Тюменской областей, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, Республик Башкортостан и Коми.

Распространение. Палеарктический бореальный вид. Умеренная зона Европы и Сибири [1–3].

Встречается в Республиках Коми и Башкортостан, Пермском крае, Челябинской, Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре [2, 4–8].

В Свердловской области найден в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая», в Невьянском (окрестности оз. Таватуй), Ирбитском (недалеко от д. Шиповка) р-нах, а также на горах Кедровка (территория, подчиненная г. Кушве), Косьвинский Камень, хребте Еловая Грива; в окрестностях пристани Кедр (территория, подчиненная г. Ивделю) [9].

Биология. Паразитирует на корнях хвойных (ель, сосна, кедр, пихта) в старовозрастных лесах. Избегает увлажненных участков вдоль рек, низинных болот, пойменных лугов. Плодовые тела формируются на

расстоянии до 5 м от дерева-хозяина. Плодовое тело можно обнаружить на одном и том же месте в течение 6 лет. Имеет целебные свойства и используется при лечении онкологических заболеваний. Плодовые тела формируются в августе — сентябре.

Лимитирующие факторы. Эколого-климатические условия региона, уничтожение местообитаний, сбор плоловых тел населением.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике, национальном парке «Припышминские боры», природных парках «Оленьи ручьи» и «Река Чусовая». Необходима охрана местообитаний и выявление новых, создание микрозаказников, запрет сбора плодовых тел.

Источники информации: 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Красная книга Среднего Урала, 1996; 3. Hughes et al., 2013; 4. Красная книга Челябинской области, 2017; 5. О внесении изменений..., 2017; 6. Красная книга Ханты-Мансийского..., 2013; 7. Красная книга Республики Башкортостан, 2011; 8. Красная книга Республики Коми, 2009; 9. Shiryaev et al., 2010.

Составитель А.Г. Ширяев.

432

РЯЛОВКОВЫЕ

БЕЛОПАУТИННИК КЛУБНЕНОСНЫЙ

Leucocortinarius bulbiger (Alb. et Schwein.) Singer

Семейство Рядовковые Tricholomataceae





Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка [1]. Встречается в Пермском крае, Челябинской области [2, 3]. В Свердловской области найден в Висимском заповеднике [4].

Биология. Образует микоризу с разными породами хвойных и лиственных деревьев [1]. Плодовые тела формируются в июле – сентябре [4].

Лимитирующие факторы. Уничтожение местообитаний в результате рубки леса.

Меры охраны. Охраняется в Висимском заповеднике. Мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений и их охрана.

Источники информации: 1. Нездойминого, 1996; 2. Переведенцева, 2008; 3. Степанова, Сирко, 1977; 4. Марина, 2006.

Составитель О.С. Ширяева.

ЛИТЕРАТУРА

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

Бондарцева М.А., Пармасто Э.Х. Семейства гименохетовые, лахнокладиевые, кониофоровые, щелелистниковые. Л.: Наука, 1986. 192 с. (Определитель грибов СССР, Порядок афиллофоровые, Вып. 1).

Косолапов Д.А. Афиллофороидные грибы среднетаежных лесов Европейского Северо-Востока России. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. 230 с.

Коваленко А.Е. Определитель грибов СССР. Пор. Hygrophorales. Л.: Наука, 1989. 176 с.

Красная книга Курганской области. 2-е изд. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. 2012. 448 с.

Красная книга Новгородской области / отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельтман, Е.М. Красная книга Пермского края / под общей редакцией А.И. Шепеля. Пермь: Книжный мир, 2008. 255 с.

Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Растения и грибы / под ред. Б.М. Миркина. 2-е изд., доп. и переработ. Уфа: МедиаПринт, 2011. 384 с.

Красная книга Республики Коми / под ред. А.И. Таскаева. Сыктывкар: Коми республиканская типография, 2009. 791 с.

Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / Мин-во природных ресурсов и экологии РФ, Федеральная служба по надзору в сфере природопользования, РАН, РБО, МГУ им. М.В. Ломоносова; редкол.: Ю.П. Трутнев (председатель) и др. М.: 2008. 856 с.

Красная книга Ростовской области: Растения и грибы / Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области. Т. 2. Ростов-на-Дону: Дон, 2014. 462 с.

Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Н.С. Корытин. Екатеринбург: Баско. 2008. 256 с.

Красная книга Среднего Урала (Свердловская и Пермская области) / гл. ред. В.Н. Большаков и П.Л. Горчаковского. Екатеринбург: Изд-во Уральск. ун-та, 1996. 279 с.

Красная книга Тюменской области: животные, растения, грибы / пред. редкол. В.Н. Большаков. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2004. 495 с.

Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: животные, растения, грибы / редактор-составитель А.М. Васин. Екатеринбург: Пакрус, 2003. 376 с.

Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: животные, растения, грибы. Изд. 2-е / отв. ред. А.М. Васин, А.Л. Васина. Екатеринбург: Изд-во Баско, 2013. 460 с.

Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы / председ. ред. кол. В.Н. Большаков. М.: Реарт, 2017. 511 с.

Любарский Л.В., Васильева Л.Н. Дереворазрушающие грибы Дальнего Востока. Новосибирск: Наука, 1975. $164\ c.$

Марина Л. В. Агарикоидные базидиомицеты Висимского заповедника (Средний Урад), СПб., 2006, 102 с.

Марина Л.В. Виды растений и грибов из Красных книг в Висимском заповеднике // Экологические исследования в Висимском заповеднике: матер. науч. конф. Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во Новое время, 2006. С. 243–245.

Мухин В.А., Котиранта Х., Ушакова Н.В. Трутовые грибы Берингийского сектора Голарктики // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: мат. всероссийской конф. (Петрозаводск, 22–27 сентября 2008 г.). Часть 2: Альгология. Микология. Лихенология. Бриология. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2008. С. 135–137.

Mухин B.A., Tретьякова A.C., Π рядеин Π , B. u dр. Растения и грибы национального парка «Припышминские боры». Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2003. 204 с.

Нездойминого Э.Л. Определитель грибов России: Порядок агариковые. Вып. 1. Семейство паутинниковые. СПб.: Наука, 1996. 408 с.

Николаева Т.Л. Ежовиковые грибы. Флора споровых растений СССР. Т. VI. Грибы 2. М.; Л.: Наука, 1961 433 с

Паламарчук М.А., Кириллов Д.В. Новые данные об агарикоидных базидиомицетах национального парка «Югыд ва» (Приполярный, Северный Урал) // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2018. № 1 (33). С. 13–21.

Переведениева Л.Г. Конспект агарикоилных базилиомицетов Пермского края. Пермь. 2008. 86 с.

Переведенцева Л.Г., Боталов В.С., Шишигин А.С. Мониторинг охраняемых грибов Пермского края: Lactarius volemus (Fr.) – Подмолочник // Вестник Пермского университета. Биология. Вып. 1, 2017. С. 37–42.

О внесении изменений в постановление от 04.04.2005 № 67-пк // Постановление правительства Тюменской области № 590-п от 29 ноября 2017 г.

Ребриев Ю.А. Гастеромицеты рода Geastrum в России // Микология и фитопатология. Вып. 2. 2007. Т. 41. С. 139–151.

Сосин П.Е. Определитель гастеромицетов СССР. Л.: Наука, 1973. 164 с.

Ставишенко И.В. Ксилотрофные макромицеты южной части территории Заповедно-природного парка «Сибирские Увалы» // Экологические исследования восточной части Сибирских Увалов: сб. науч. тр. ЗПП «Сибирские Увалы» / отв. ред. Е.Л. Шор. Вып. 2. Нижневартовск: Изд-во Приобье, 2003. С. 26–35.

Ставишенко И.В. Ксилотрофные грибы Висимского заповедника // Экологические исследования в Висимском биосферном заповеднике: материалы конф., посвященной 35-летию Висимского заповедника (Екатеринбург, 2–3.10.2006 г.). Екатеринбург: Сред.-Урал. Кн. Изд-во Новое время, 2006. С. 294–303.

Ставишенко И.В. Редкие виды ксилотрофных грибов Вишерского заповедника // Современная микология в России: тез. докл. первого съезда микологов России. М., 2002. С. 98–99.

Ставишенко И.В. Афиллофороидные грибы природного парка «Кондинские озера» // Микология и фитопатология. Вып. 2 2007. Т. 41. С. 152–163.

Ставишенко И.В. Афиллофоровые и гетеробазидиальные грибы заповедника «Денежкин Камень» (Свердловская область) // Микология и фитопатология. Вып. 5. 2012. Т. 46. С. 311–321.

Ставишенко И.В. Оценка состояния древостоя нарушенных и ненарушенных участков ООПТ на основании определения видового разнообразия дереворазрушающих грибов // Итоги мониторинга состояния природной среды особо охраняемых природных территорий Свердловской области / отв. ред. И.А. Кузнецова. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. С. 75–124.

Ставишенко И.В. Оценка состояния лесных сообществ дереворазрушающих грибов // Особо охраняемые природные территории Свердловской области: мониторинг состояния природной среды / отв. ред. И.А. Кузнецова. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. С. 56–110.

Ставишенко И.В. Сведения о результатах инвентаризации афиллофороидных видов грибов особо охраняемых природных территорий АР Крым // Современная микология в России. -Т. 6: материалы 4-го Съезда микологов России. М.: Национальная академия микологии, 2017. С. 154—155.

Ставишенко И.В., Залесов С.В. Флора и фауна природного парка «Самаровский чугас». Ксилотрофные базидиальные грибы. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2008. 104 с.

Степанова Н.Т. Эколого-географическая характеристика афиллофоровых грибов Урала: дис. ... д-ра биол. наук. Свердловск, 1971. 721 с.

Степанова-Картавенко Н.Т. Афиллофоровые грибы Урала. Свердловск: УФАН СССР, 1967. 293 с.

Степанова Н.Т., Мухин В.А. Основы экологии дереворазрушающих грибов. М.: Наука, 1979. 100 с.

Степанова Н.Т., Сирко А.В. К флоре агариковых грибов и гастеромицетов Урала // Микологические исследования на Урале. Свердловск, 1977. С. 51–106. (Тр. ИЭРиЖ. Вып. 107).

Ушакова Н.В. Грибы – индикаторы коренных темнохвойных лесов Урала // Экология процессов биологического разложения древесины. Екатеринбург: Изд-во Екатеринбург, 2000. С. 6–15.

Ширяев А.Г. Разнообразие гастеромицетов Свердловской области // Микология и фитопатология. Вып. 4. $2008. \ T. 42. \ C. 330–341.$

Ширяев А.Г. Пространственная дифференциация биоты клавариоидных грибов России: эколого-географический аспект: автореф. дис. . . . д-ра биол. наук. М., 2014. 47 с.

Ширяев А.Г., Ставишенко И.В. Новые данные об афиллофоровых грибах Висимского заповедника (Свердловская область) // Микология и фитопатология. Вып. 2. 2008. Т. 42 С. 152-166.

Basso M.T. Lactarius Pers, Fungi Europaei, Vol. 7, Alassio, 1999, 845 p.

Boertmann D. The genus Hygrocybe. (Fungi of Nothern Europe. Vol. 1). Copenhagen: Ed. Danish Mycol. Soc., 1996. 184 p.

Corner E.J.H. Supplement to «A monograph of Clavaria and allied genera» // Nova Hedwigia. 1970. H. 33. P. 1–299.

Courtecuisse R., Duhem D. Mushrooms and toadstools of Britain and Europe. Harper Collins Publishers, 1995. 480 p.

Dahlberg A., Croneborg H. (eds.) 33 threatened fungi in Europe. Complementary and revised information on candidates for listing in Appendix I of the Bern Convention. Uppsala: SSIC, 2003. 82 p.

Filippova N.V., Bulyonkova T.M. The diversity of larger fungi in the vicinities of Khanty-Mansiysk (middle taiga of West Siberia) // Environmental dynamics and global climate change. 2017. vol. 8 (1). P. 13–24.

Filippova N.V., Bulyonkova T.M., Lapshina E.D. Fleshy fungi forays in the vicinities of the YSU Mukhrino field station (Western Siberia) // Environmental dynamics and global climate change. 2015, vol. 6(1), pp. 3–31.

Giachini A., Trappe J. Systematic of the Gomphales: The genus Gomphus Pers. sensu stricto // An abstract of the dissertation: Systematic, phylogeny and ecology of Gomphus s. l. Chapter 3. 2004. Oregon Univ. Pres, pp. 79–150.

Ghobad-Nejhad M., Hallenberg N., Parmasto E., Kotiranta H. A first annotated checklist of Corticioid and Polypore basidiomycetes of the Caucasum region // Mycol. Balc. 2009. I. 6. P. 123–168.

Gilbertson R.L., Ryvarden L. Noth American Polypores. (Vol. 1: Abortiporus-Lindtneria). Oslo: Fungiflora, 1986. 433 p.

Gilbertson R.L., Ryvarden L. Noth American Polypores. (Vol. 2: Megaspoporia-Wrightoporia). Oslo: Fungiflora, 1987. P. 437–885.

Halama M., Romański M. A new record of Mycena picta (Fr.: Fr.) Harmaja (Agaricales, Basidiomycota) from the Wigierski National Park (NE Poland) // Opole Scientific Society Nature Journal. 2010. Vol. 43. P. 29–36.

Harrower E., Bougher N.L., Winterbottom C., Henkel T.W., Horak E., Matheny P.B. New species in Cortinarius section Cortinarius (Agaricales) from the Americas and Australasia // MycoKeys. 2015. Vol. 11. P. 1–21.

Hughes K.W., Segovia A.R., Petersen R. Transatlantic disjunction in fleshy fungi. I. The Sparassis crispa complex // Mycological Progress. 2014. Vol. 13 (2) P. 407–427.

Kotiranta H., Mukhin V.A., Ushakova N., Yu-Cheng Dai. Polypore (Aphyllophorales, Basidiomycetes) studied in Russia. 1. South Ural // Ann. Bot. Fenici. 2005. V. 42, P. 427–451.

Kotiranta H., Ushakova N., Mukhin V.A. Polypore (Aphyllophorales, Basidiomycetes) studies in Russia. 2. Central Ural // Ann. Bot. Fennici. 2007. I. 44. P. 103–127.

Kränzlin F. Fungi of Switzerland: a contribution to the knowledge of the fungal flora of Switzerland. Vol. 6: Russulaceae. Lucerne, 2005. 317 p.

Methven A.S. The genus Clavariadelphus in North America // Bibl. Mycol. 1990. Bd. 138. P. 1–192.

Morozova O.V., Noordeloos M.E., Vila J. Entoloma subgenus Leptonia in boreal-temperate Eurasia: towards a phylogenetic species concept // Persoonia. 2014. Vol. 32; P. 141–169.

Noordeloos M.E. Entoloma s.l. Fungi Europaei. Saronno, 1992. 760 p.

Sarnari M. Monografia illustrata del Genere Russula in Europa. T. 2. Italia, 2005. 1567 p.

Petersen R.H. Ramaria subgenus Lentoramaria with emphasis on the North America taxa // Bibl. Mycol. 1975. Bend 43. P. 1–161.

Pegler D.N., Laessøe T., Spooner B.M. British puffballs, Earthstars and Stinkhorns an account of the British Gasteroid fungi. Kew: Royal Bot. Gard., 1995. 84 p.

Ranadive K.R. An overview of Aphyllophorales (wood rotting fungi) from India // International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences. 2013. V. 2. I. 12. P. 112–139.

Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. (Vol. 1. Abortiporus – Lintneria). Oslo: Fungiflora, 1993. 387 p. Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. (Vol. 2. Meruliopsis – Tyromyces). Oslo: Fungiflora, 1994. P. 388–743

Ryvarden L., Melo I. Poroid fungi of Europe (Synopsis Fungorum . Vol. 31). Oslo: Fungiflora, 2014. 455 p.

Shiryaev A.G. Clavarioid fungi of Urals. I. Boreal forest zone // Микология и фитопатология. Вып. 4. 2004. Т. 38. С. 59–72.

Shiryaev A.G. Clavarioid fungi of the Urals. II. Nemoral zone // Karstenia. 2007. Vol. 47 (1). P. 27–45.

Shiryaev A.G. Diversity and distribution of Thelephoroid fungi (Basidiomycota) in Sverdlovsk district, Russia // Folia Cryptogamica Estonica. 2008. Vol. 44. P. 131–141.

Shiryaev A.G., Kotiranta H., Mukhin V.A., Stavishenko I.V., Ushakova N.V. Aphyllophoroid fungi of Sverdlovsk region, Russia: biodiversity, distribution, ecology and the IUCN threat categories. Ekaterinburg: Goschitsky Publ., 2010. 304 p.

The Global Fungal Red List [http://iucn.ekoo.se/iucn/species list/] (обращение к ресурсу 10.09.2018).

Van de Putte K. Hidden diversity exposed: a case study of Lactifluus volemus sensu lato. Thesis of PhD Dissertation. Ghent, 2012. 188 p.

Vellinga E.C. Pluteaceae // Flora agaricina Neerlandica. Critical monographs on families of agarics and boleti occurring in the Netherlands. Vol. 2. Pleurotaceae, Pluteaceae, Tricholomataceae / Ed. Bas C., Kuyper Th.W., Noordeloos M.E., Vellinga E.C. Rotterdam: A.A. Balkema, 1990. 137 p.

Wang B., Cui B-K., Li H-J., Du P., Jia B-S. Wood-rotting fungi in eastern China. 5. Polypore diversity in Jiangxi Province // Ann. Bot. Fennici. 2011. Vol. 48. P. 237–246.

Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы

Главный редактор В.Б. Иванов

Дизайн, верстка А.В. Климов

> Корректор В.Б. Иванов

Предпечатная подготовка Д.Г. Скоморохов

ООО «МИР»

394033, г. Воронеж, Ленинский проспект, 119 А, литера Я, офис 215. Тел: (473) 258-08-27.

Генеральный директор В.В. Морозов. Подписано в печать 24.05.2019. Бумага мелованная. Формат 84х108/16. Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,6. Тираж 600 экз. Заказ № 2908.