



КРАСНАЯ КНИГА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Животные
Растения
Грибы

Министерство экологии Челябинской области

Областное государственное учреждение
«Особо охраняемые природные территории Челябинской области»

Москва
2017

УДК 502

ББК 28.088

ISBN 978-5-906930-92-7

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель

В.Н. Большаков

Доктор биологических наук

Академик РАН

Заместители председателя:

В.Д. Богданов

Доктор биологических наук

Член-корреспондент РАН

М.С. Князев

Доктор биологических наук

А.В. Лагунов

Кандидат биологических наук

Заслуженный эколог РФ

(ответственный редактор)

Члены редакционной коллегии:

Е.И. Вейсберг

Кандидат биологических наук

М.В. Винарский

Доктор биологических наук

А.П. Дьяченко

Доктор биологических наук

С.Л. Есюнин

Доктор биологических наук

В.Г. Ищенко

Доктор биологических наук

Б.В. Красуцкий

Доктор биологических наук

А.Г. Пауков

Кандидат биологических наук

В.К. Рябицев

Доктор биологических наук

В.П. Снитько

Кандидат биологических наук

В.В. Тарасов

Кандидат биологических наук

А.Г. Ширяев

Доктор биологических наук

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Р.Г. Байтеряков, В.Д. Богданов,
Е.И. Вейсберг, М.В. Винарский,
В.А. Гашек, А.В. Гилев,
Т.А. Головина, П.Ю. Горбунов,
Н.С. Гордиенко, М.Е. Гребенников,
А.П. Дьяченко, С.В. Елпанов,
С.Л. Есюнин, О.В. Запорожский,
В.Д. Захаров, Н.В. Золотарева,
Т.Г. Ивченко, В.Г. Ищенко,
Н.В. Киселева, М.С. Князев,
Х. Котиранта, Б.В. Красуцкий,
П.В. Куликов, А.В. Лагунов,
В.В. Меркер, Д.В. Митюхляев,
В.А. Мухин, А.Г. Пауков, В.П. Пекин,
О.Н. Перепелкин, Е.Н. Подгаевская,
В.К. Рябицев, Л.В. Рязанова,
В.П. Снитько, Л.В. Снитько, В.В. Тарасов,
И.Н. Урбанавичене, Е.Г. Филиппов,
И.М. Хохуткин, П.В. Чашин,
Е.А. Чибилев, А.Г. Ширяев, О.С. Ширяева

Раздел 16

ГРИБЫ

Список видов грибов, внесенных в Красную книгу Челябинской области

Решетник азиатский
Boletinus asiaticus Singer

Ганодерма блестящая (трутовик лакированный)
Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst.

Гастроспориум простой
Gastrosporium simplex Mattir.

Ложный дубовый трутовик
Fomitiporia robusta
(P. Karst.) Fiasson & Niemela

Инокутис древесный
Inocutis dryophila
(Berk.) Fiasson & Niemela

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

Гомфус булабовидный
Gomphus clavatus (Pers.) Gray

Рамария разделенная
Ramaria decurrens
(Pers.) R.H. Petersen

Рамария финская
Ramaria fennica (P. Karst.) Ricken

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

Печеночница обыкновенная
Fistulina hepatica (Schaeff.) With.

Трутовик лапландский
Amylocystis lapponica
(Romell) Bondartsev & Singer

Буглоссопорус дубовый
Buglossoporus quercinus
(Schrad.) Kotl. & Pouzar

Фомитопсис лекарственный
(лиственничная губка)
Fomitopsis officinalis
(Vill.) Bondartsev & Singer

Клавариадельфус пестиковый
Clavariadelphus pistillaris (L.) Donk

Клавариадельфус усеченный
Clavariadelphus truncatus Donk

Клавария бледно-бурая
Clavaria zollingeri Lév.

Грифола многошляпковая
Grifola frondosa (Dicks.) Gray

Ригидопорус шафранно-желтый
Rigidoporus crocatus (Pat.) Ryvarden

Паутинник фиолетовый
Cortinarius violaceus (L.) Gray

Вольвариелла шелковистая
Volvariella bombycina
(Schaeff.) Singer

Аурантиопорус расщепляющийся
Tyromyces fissilis
(Berk. & M.A. Curtis) Donk

Гапалопилус шафранно-желтый
Hapalopilus croceus (Pers.) Donk

Лензитес Варнье
Lenzites warnieri Durieu & Mont.

Научный редактор:

А.Г. ШИРЯЕВ

Авторы:

Т.А. ГОЛОВИНА

Х. КОТИРАНТА

В.В. МЕРКЕР

В.А. МУХИН

А.Г. ШИРЯЕВ

О.С. ШИРЯЕВА

Рисунки:

А.С. ЧИЧКОВА

И.М. ГОЛОВАТИН

М.Г. ГОЛОВАТИН

Л.В. ГОЛОВАТИНА

Полипорус корнелюбивый
Polyporus rhizophilus Pat.

Скелетокутис лиловый
Skeletocutis lilacina
A. David & Jean Keller

Скелетокутис пахучий
Skeletocutis odora (Sacc.) Ginns

Спарассис короткопалый
Sparassis brevipes Krombh.

Спарассис курчавый
Sparassis crispa (Wulfen) Fr.

Сыроежка золотистая
Russula aurea Pers.

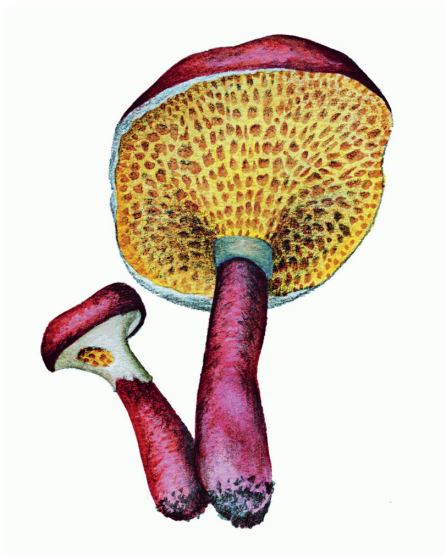
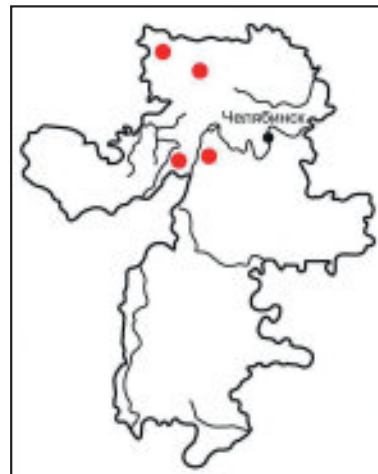


Рисунок: М.Г. Головатин

РЕШЕТНИК АЗИАТСКИЙ
Boletinus asiaticus
Singer



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Евразия. Встречается в европейской части России, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. Отмечен от Северного до Южного Урала [1–3].

В Челябинской области найден в Ильменском заповеднике, в окрестностях с. Аракуль у подножия хр. Шихан (Верхнеуфалейский р-н), в окрестностях дер. Веселовка и у подножия хр. Уреньга (Златоустовский р-н), в окрестностях пос. Арасланово на Бардымском хр. (Нязепетровский р-н) [1–5].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Микоризный гриб. Произрастает в хвойных лесах с участием лиственницы. Плодовые тела образуются в июле–сентябре.

Лимитирующие факторы. Сокращение площади лесов с участием лиственницы.

Дополнительные сведения. Образцы хранятся в гербарии естественно-научного музея Ильменского государственного заповедника (ИГЗ) и в микологическом отделе Музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

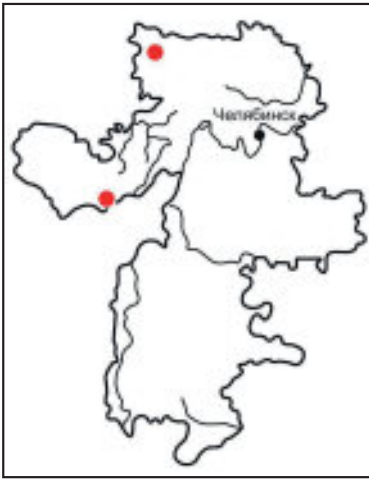
Меры охраны. Необходимы выявление местообитаний, их охрана и мониторинг известных популяций. Охраняется в Ильменском заповеднике.

Источники информации: 1. Степанова, Сирко, 1977; 2. Материалы Музея ИЭРиЖ УрО РАН; 3. Данные А. Г. Ширяева; 4. Данные составителей; 5. Красная книга..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Т.А. Головина.

**ГАНОДЕРМА БЛЕСТЯЩАЯ
(ТРУТОВИК ЛАКИРОВАННЫЙ)**

***Ganoderma lucidum*
(Curtis) P. Karst.**



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Возможно, космополитный вид: выявлен в Евразии, Северной Америке, Северной Африке [1, 2]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местобитаний на Северном, Среднем и Южном Урале [3, 4].

В Челябинской области собран на горе Мал. Ирмель в окрестностях п. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н) [5] и в окрестностях с. Арасланово (Нязепетровский р-н) [6].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине лиственных, реже — хвойных видов. Вызывает белую гниль, плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области встречается на пихте и лиственнице [5, 6].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных елово-пихтовых и лиственничных лесов и, возможно, сбор привлекательных плодовых тел населением.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER) и в гербарии естественно-научного музея Ильменского заповедника.

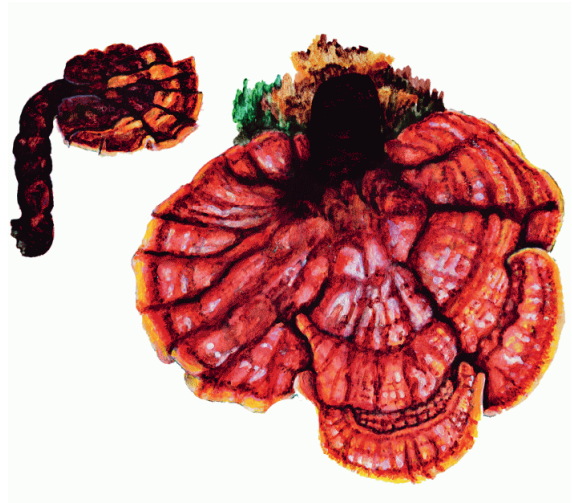


Рисунок: М.Г. Головатин

Меры охраны. Внесен в Красную книгу РФ (III категория). Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных темнохвойных и лиственничных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Степанова-Картаненко, 1967; 4. Мухин, 1993; 5. Kotiranta et al., 2005; 6. Данные составителей.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, Т.А. Головина.

**ГАСТРОСПОРИУМ
ПРОСТОЙ**
Gastrosporium simplex
Mattir.



Рисунок: А.С. Чичкова



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Вероятно, космополитный вид: встречается в Евразии, Южной и Северной Америке [1]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь [2, 3]. Известно несколько местонахождений в аридных районах Южного Урала (Челябинская и Оренбургская области) [3].

В Челябинской области выявлен в заповеднике «Аркаим» [3].

Численность. В области единичная находка. В России — уязвимый вид с узкой экологической амплитудой, с сокращающейся численностью.

Биология и экология. Стенобионтный вид, произрастает в целинных типчаково-ковыльных степях на легких почвах, в хорошо прогреваемых местах. Гумусовый сапротроф, предполагаются симбиотические взаимоотношения с видами ковылей. Плодоношение полуподземное. Представитель олиготипного семейства. Плодовые тела образуются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы. Численность сокращается в результате разрушения местообитаний, среди которых основное — уничтожение целинных ковыльных степей. Вид на северной границе ареала. В области выявлен исключительно на территории ООПТ.

Дополнительные сведения. Гербарный образец хранится в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. В области охраняется в заповеднике «Аркаим». Необходимы контроль известной популяции, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Шварцман, Филимонова, 1970; 2. Hawksworth et al., 1995; 3. Данные составителя.

Автор: А.Г. Ширяев.

**ЛОЖНЫЙ ДУБОВЫЙ
ТРУТОВИК**

Fomitiporia robusta
(P. Karst.) Fiasson &
Niemela

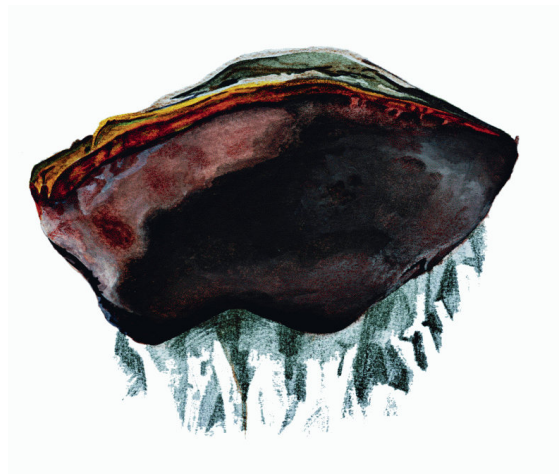
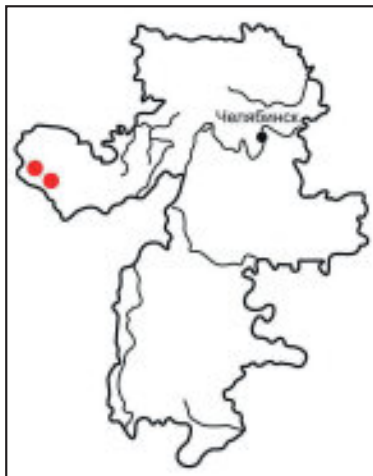


Рисунок: Л.В. Головатина

Статус. Категория III. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Вероятно, космополитный вид: выявлен в Евразии, Северной Америке, Австралии [1, 2]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Дальний Восток [3]. Известно несколько местонахождений на Среднем (Пермский край и Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области) [4]. Южноуральские местонахождения находятся на восточной границе европейского участка ареала.

В Челябинской области найден на горе Веселая в окрестностях пос. Виляй [5] и на хр. Баскан (Ашинский р-н) [4].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Дереворазрушающий неморальный вид [1]. В России развивается на древесине старовозрастных дубов, реже — других видов. Вызывает белую гниль. В Челябинской области отмечен в хвойно-широколиственных лесах на дубах [5]. Плодовые тела многолетние.

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных дубовых лесов.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных широколиственных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1987; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Бондарцева, 1998; 4. Данные составителей; 5. Красная книга..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, А.Г. Ширяев.

**ИНОКУТИС
ДРЕВЕСНЫЙ**
Inocutis dryophila
(Berk.) Fiasson & Niemela



Рисунок: Л.В. Головатина



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Встречается на Среднем (Пермский край и Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области) [3–6].

В Челябинской области найден на горе Веселая в окрестностях пос. Виляй (Ашинский р-н) [5, 6].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине дуба, редко — других видов. Вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области отмечен в хвойно-широколиственных лесах на дубе [5].

Лимитирующие факторы. Вырубка хвойно-широколиственных лесов, климатические условия региона.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРИЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Необходимы выявление местообитаний вида, их охрана и мониторинг, сохранение старовозрастных хвойно-широколиственных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Сафонов, 2000; 4. Степанова-Картавенко, 1967; 5. Kotiranta et al., 2005; 6. Красная книга ..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта.

ОННИЯ ВОЙЛОЧНАЯ

Onnia tomentosa

(Fr.) P. Karst.

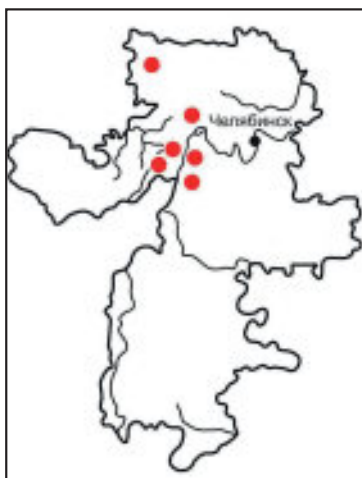


Рисунок: М.Г. Головатин

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Встречается на Северном, Среднем и Южном Урале [3].

В Челябинской области выявлен в окрестностях оз. Увильды (Аргаяшский р-н), оз. Кисегач (Чебаркульский р-н), в Ильменском заповеднике [3–5], в окрестностях д. Веселовка (Златоустовского городского округ), в окрестностях ст. Табуска на Бардымском хр. (Нязепетровский р-н), на склонах к р. Куштумга западнее оз. Тургояк (Миасский р-н). В 2015 г. вновь собран в Ильменском заповеднике [6].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб, факультативный сапротроф, развивающийся на корнях ели, сосны, лиственницы, вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области отмечен на сосне и лиственнице [3–5].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных хвойных лесов [8].

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER) и в гербарии естественно-научного музея Ильменского заповедника.

Меры охраны. Включен в Красную книгу Свердловской области (III категория). Охраняется в Ильменском заповеднике. Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных хвойных лесов.

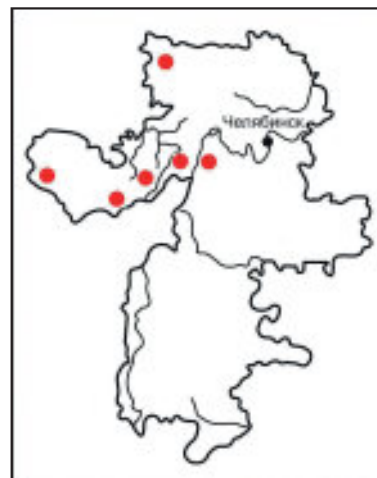
Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1987; 2. Ryvarden & Gilbertson, 1994; 3. Степанова-Каптаненко, 1967; 4. Степанова, 1977; 5. Kotiranta et al., 2005; 6. Данные составителей; 8. Kotiranta, Niemelä, 1996.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, Т.А. Головина, А.Г. Ширяев.



Рисунок: А.С. Чичкова

**ГОМФУС
БУЛАВОВИДНЫЙ**
Gomphus clavatus
(Pers.) Gray



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический вид: выявлен в Евразии и Северной Америке. В России — европейская часть, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Челябинская область, Республика Башкирия) [1].

В Челябинской области выявлен в Ильменском заповеднике, национальных парках «Таганай» и «Зюраткуль», на северо-западном склоне горы Веселая (Ашинский р-н), в окрестностях пос. Арасланово (Нязепетровский р-н) и окрестностях пос. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н) [1].

Численность. Растет группами или одиночными плодовыми телами. Численность снижается на неохраняемых природных территориях, примером чего может служить исчезновение вида в окрестностях пос. Тюлюк, что связано с вырубкой леса (уничтожение местообитания). Также отмечено резкое снижение численности в окрестностях пос. Арасланово. В пределах ООПТ численность относительно стабильная [1].

Биология и экология. Растет на богатых, каменистых, песчаных почвах в старовозрастных смешанных лесах. Предпочитает солнечные склоны, без застоя воды. В области уязвимый стенотопный вид на степной границе ареала. Симбиотроф с лиственными и хвойными породами деревьев. Индикатор малонарушенных и

старовозрастных лесов. Ранее не был отмечен в предлесостепных районах, но в 2015 году впервые собран в Ильменском заповеднике (восточная часть), что можно связать с ростом количества осадков вдоль восточного макросклона Южного Урала [1]. Плодовые тела образуются в августе-сентябре.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Лимитирующие факторы. Угрозой является сбор населением и уничтожение местообитаний. В 1990-е годы вид выявлен в окрестностях пос. Арасланово, но в 2000-е годы стал встречаться крайне редко, что, по словам местных жителей, связано с активным сбором, т.к. гриб обладает высокими вкусовыми качествами. В 1970-е годы был собран в окрестностях пос. Тюлюк у подножия северо-западного склона горы Бол. Ирмель, но во время посещения этого района в последующие годы вид не был обнаружен, вероятно, ввиду вырубки леса, уничтожения местообитания.

Меры охраны. В Челябинской области охраняется в Ильменском заповеднике, национальных парках «Таганай» и «Зюраткуль». Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Данные составителя.
Автор: А.Г. Ширяев.

**РАМАРИЯ
РАЗДЕЛЕННАЯ**
Ramaria decurrens
(Pers.) R.H. Petersen

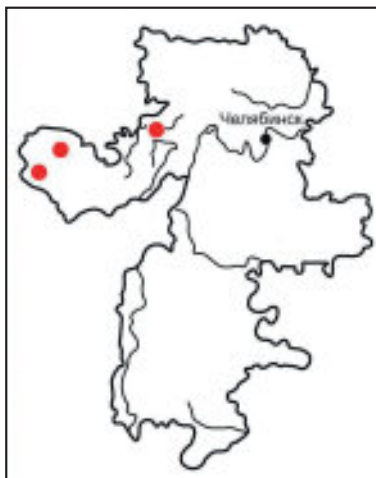


Рисунок: И.М. Головатин

Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Голарктический вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Южная Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Южном Урале (Республика Башкирия и Челябинская область) [2].

В Челябинской области отмечен в окрестностях г. Миньяр и пос. Виляй (Ашинский р-н) и в Аршинском заказнике [3, 4].

Численность. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют. В области характеризуется единичными находками.

Биология и экология. Обычно развивается на почве в широколиственных или хвойно-широколиственных лесах с участием дуба [2, 3]. На Урале встречается только на западном макросклоне, на степной границе ареала [1]. В микологическом гербарии ИЭРиЖ УрО РАН отмечены 6 образцов этого вида, собранных в двух местах на территории Челябинской обл., но нами было обнаружено лишь одно из них, — на склонах горы Веселая. Во втором, Воробьиные горы Ашинского района, гриб

не был обнаружен, т.к. северо-западный склон в районе г. Миньяр вырублен и в данный момент зарастает молодняком клена и вяза [3]. Плодовые тела формируются единично или группами, в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы. Антропогенная трансформация лесных экосистем.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. В области охраняется в Аршинском заказнике. Необходим контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Shiryayev, 2007; 3. Данные составителя; 4. Красная книга ..., 2005.

Автор: А.Г. Ширяев.

РАМАРИЯ ФИНСКАЯ
Ramaria fennica
(P. Karst.) Ricken



Рисунок: А.С. Чичкова



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Палеарктический вид. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Южная Сибирь [1]. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская область) [1].

В Челябинской области отмечен в Аршинском заказнике, на Бардымском хр. в окрестностях пос. Арасланово (Нязепетровский р-н), а также на хр. Баскан (Ашинский р-н) [2].

Численность. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют. В области характеризуется единичными находками.

Биология и экология. Обитает в широколиственных и смешанных лесах на богатой, хорошо гумифицированной, иногда известняковой почве, среди трав, кустарников, в горных районах — среди мхов. Образует микоризу с лиственными и хвойными древесными породами. Плодовые тела формируются одиночно или небольшими группами, в августе-октябре.

Лимитирующие факторы. Приуроченность к естественным малонарушенным лесам. Угрозу представляет вырубка лесов, промышленное освоение территорий, сбор населением плодовых тел. В течение последних 10 лет из-за вырубки леса уничтожен локалитет в окрестностях пос. Арасланово [2].

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. В Челябинской области охраняется в Аршинском заказнике. Необходим контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Данные составителя.

Автор: А.Г. Ширяев.

**РАМАРИЯ
КРАСНОВАТАЯ**
Ramaria rubella
(Schaeff.) R.H. Petersen

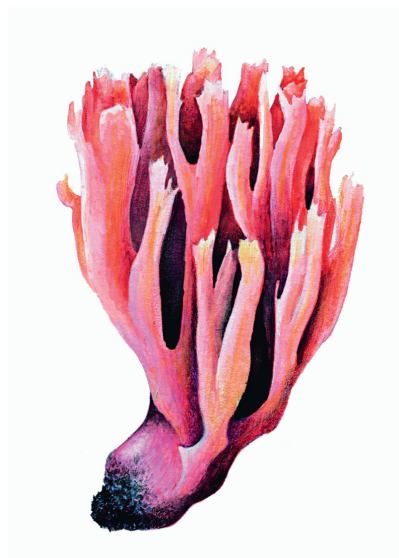
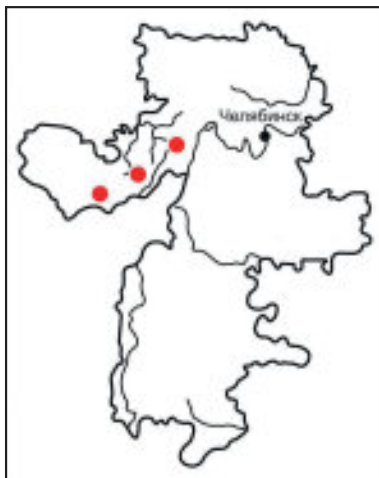


Рисунок: И.М. Головатин

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический вид: выявлен в Евразии и Северной Америке. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток [1]. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Челябинская область) [1].

В Челябинской области отмечен в национальных парках «Таганай», «Зюраткуль», на хр. Зигальга, на склонах горы Бол. Ирмель (Катав-Ивановский р-н) и на северо-западном склоне горы Красный Камень (Верхнеуфалейский р-н) [2].

Численность. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют. В области характеризуется единичными находками.

Биология и экология. Обитает в старовозрастных лесах на валежной древесине хвойных, реже лиственных пород. Встречается в хвойных и смешанных лесах. В области встречается единичными плодовыми телами на крупномерном валеже или же на разложившихся валежных ветвях. Локалитет в Верхнеуфалейском р-не на грани уничтожения в связи с рубкой леса, уничтожения

местообитания. Плодовые тела формируются единично или группами, в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы. Не вполне ясны. Угрозу представляет вырубка лесов, уничтожение крупномерного валежа, антропогенная трансформация местообитаний.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Включен в Красную книгу Свердловской области (III категория). В Челябинской области охраняется в национальных парках «Таганай», «Зюраткуль». Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Данные составителя; 3. Красная книга ..., 2008; 4. Красная книга ..., 2005.

Автор: А.Г. Ширяев.

**ПЕЧЕНОЧНИЦА
ОБЫКНОВЕННАЯ**
Fistulina hepatica
(Schaeff.) With.



Рисунок: М.Г. Головатин



Статус. IV категория. Вид с неопределенным статусом (DD — недостаточно данных).

Распространение. Голарктический неморальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области) [3]. Южноуральские местонахождения расположены на восточной границе европейского участка ареала.

В Челябинской области собран на горе Веселая в окрестностях пос. Виляй (Ашинский р-н) [4].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала. В области — единичная находка.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб, развивающийся в широколиственных лесах. Формирует плодовые тела на древесине старовозрастных дубов, реже — других видов. Вызывает белую гниль, плодовые тела однолетние [1, 2].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных дубрав и, возможно, сбор привлекательных плодовых тел населением.

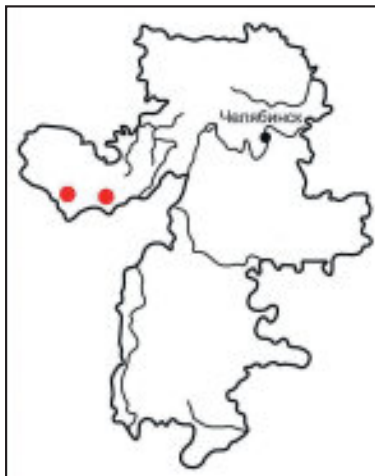
Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Республики Башкортостан (IV категория). Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, запрет сбора плодовых тел, сохранение старовозрастных дубрав.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Сафонов, 2003; 4. Kotiranta et al., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта.

**ТРУТОВИК
ЛАПЛАНДСКИЙ**
Amylocystis lapponica
(Romell) Bondartsev &
Singer



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Циркумбореальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Северном, Среднем и Южном Урале [3].

В Челябинской области два местонахождения: на горе Мал. Ирмель в окрестностях с. Тюлюк, а также д. Лемеза (оба в Катав-Ивановском р-не) [4, 5].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала [1, 2].

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб, развивающийся в темнохвойных лесах на древесных остатках ели, пихты, плодовые тела однолетние [1, 2], в Челябинской области единичные находки на древесине ели [4, 5].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных темнохвойных лесов [6].

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).



Рисунок: М.Г. Головатин

Меры охраны. Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных темнохвойных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Степанова-Картавенко, 1967; 4. Данные составителей; 5. Данные Н.С. Байтеряковой; 6. Kotiranta, Niemelä, 1996; 7. Красная книга ..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, Т.А. Головина.

**БУГЛОССОПОРУС
ДУБОВЫЙ**
Buglossoporus quercinus
(Schrad.) Kotl. & Pouzar



Рисунок: М.Г. Головатин



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Палеарктический неморальный вид [1, 2]. В России встречается в европейской части, на Кавказе, Урале и на Дальнем Востоке. Известен на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области). Южноуральские местонахождения находятся на восточной границе европейского участка ареала.

В Челябинской области встречается на горе Веселая в окрестностях п. Виляй (Ашинский р-н) [3].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается в неморальных лесах исключительно на старых живых и отмерших дубах. Вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области встречается в хвойно-широколиственных лесах на дубе [3].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных хвойно-широколиственных лесов, климатические условия региона.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Оренбургской области (III категория). Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных хвойно-широколиственных лесов.

Источники информации: 1. Ryvarden, Gilbertson, 1994; 2. Núñez, Ryvarden, 2001; 3. Kotiranta et al., 2005; 4. Постановление ..., 2012; 5. Красная книга ..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта.

**ФОМИТОПСИС
ЛЕКАРСТВЕННЫЙ
(ЛИСТВЕННИЧНАЯ ГУБКА)**

***Fomitopsis officinalis*
(Vill.) Bondartsev & Singer**

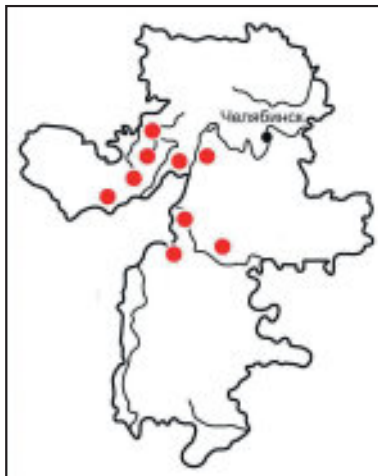


Рисунок: М.Г. Головатин

Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью. (VU — уязвимый вид).

Распространение. Голарктический бореальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Встречается от Полярного до Южного Урала.

В Челябинской области найден в национальном парке «Зюраткуль» на хребтах Нургуш и Москаль [3], в Ильменском заповеднике [4], на горе Мал. Иремель в окрестностях с. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н) [5], в Карагайском, Уйском и Санарском борах [6]. Встречается в окрестностях д. Веселовка (Златоустовский городской округ), в пойме р. Сухокаменка (Саткинский р-н) [5], а также в Аршинском заказнике [7].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала. Ранее широко распространенный в лиственных лесах Евразии вид, в настоящее время — повсеместно характеризуется единичными находками [8].

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб, факультативный сапротроф, вызывающий бурые стволовые гнили лиственницы, как исключение сосны. Плодовые тела многолетние, обладают лечебными свойствами [8, 9].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных лиственных лесов, сбор плодовых тел населением.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER) и в гербарии естественно-научного музея Ильменского заповедника.

Меры охраны. Внесен в приложение II Красной книги Республики Башкортостан. Охраняется в Ильменском заповеднике, национальном парке «Зюраткуль», на территории памятников природы «Карагайский бор», «Уйский бор» и «Санарский бор», а также в Аршинском заказнике. Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, запрет на сбор плодовых тел, сохранение старовозрастных лиственных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden, 1986; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1993; 3. Chlebicki et al., 2003; 4. Степанова, 1977; 5. Данные составителей; 6. Степанова-Картавенко, 1967; 7. Данные О.Н. Перепелкина; 8. Mukhin et al., 2005; 9. Атлас ареалов..., 1976.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, Т.А. Головина.

**КЛАВАРИАДЕЛЬФУС
ПЕСТИКОВЫЙ**
Clavariadelphus pistillaris
(L.) Donk

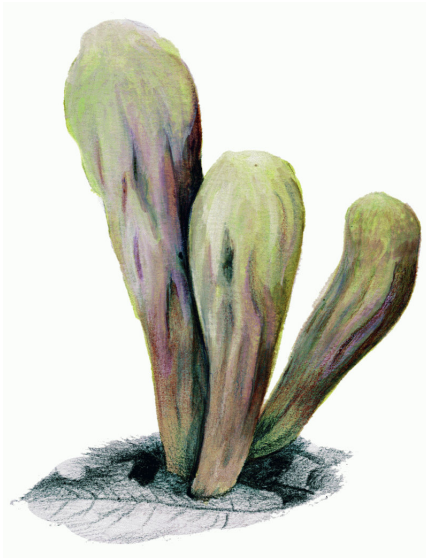
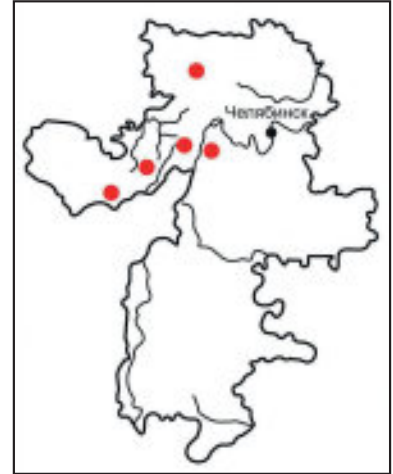


Рисунок: М.Г. Головатин



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический бореальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток [1]. Известно несколько местонахождений на Северном (Республика Коми, Свердловская область), Среднем (Пермский край, Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская область) [1, 2].

В Челябинской области отмечен в Ильменском заповеднике, национальных парках «Таганай» и «Зюраткуль», в окрестностях пос. Тюлюкна северо-западном склоне горы Бол. Ирмель (Катав-Ивановский р-н) и на хр. Кальян (Верхнеуфалейский р-н) [3].

Численность. Сведения о тенденциях изменения численности отсутствуют. В области характеризуется единичными находками.

Биология и экология. Гумусовый сапротроф. Развивается на почвах, богатых органикой. Обитает в высокопроизводительных хвойных и смешанных лесах, преимущественно в горных районах [1,4]. «Метеорный» вид:

появляется один раз в 3–5 лет. Массовое появление плодовых тел отмечалось в 2001 и 2009 гг. [3]. Плодовые тела формируются единично образуются в августе-сентябре. Народное название — желтая булава (булавница). Употребляется в пищу.

Лимитирующие факторы. Угрозу представляет антропогенная трансформация лесных экосистем. Требователен к богатству почвы. Собирается населением, т.к. гриб обладает высокими вкусовыми качествами.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. В области охраняется в Ильменском заповеднике, национальных парках «Таганай» и «Зюраткуль». Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Ширяев, 2004; 3. Данные составителя; 4. Methven, 1990; 5. Красная книга ..., 2005.

Автор: А.Г. Ширяев.

**КЛАВАРИАДЕЛЬФУС
УСЕЧЕННЫЙ**
Clavariadelphus truncatus
Donk

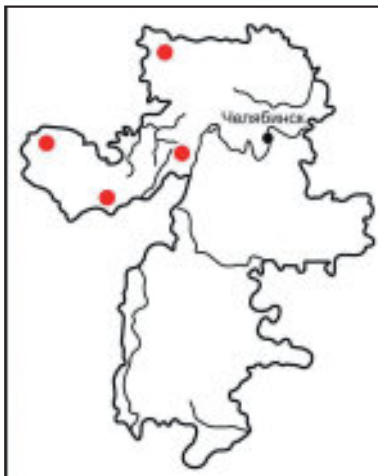


Рисунок: М.Г. Головатин

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток [2, 3]. Известно несколько местонахождений на Северном (Республика Коми, Свердловская область), Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская область) [2].

В Челябинской области отмечен в национальном парке «Таганай», в Воробьиных горах (Ашинский р-н), на северо-западном склоне горы Бол. Иремель (Катав-Ивановский р-н), в окрестностях пос. Арасланово на западном склоне Бардымского хр. (Нязепетровский р-н) [4].

Численность. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют. В области характеризуется единичными находками.

Биология и экология. В области на степной границе ареала. На Урале выявлен в лесах с участием пихты, липы и клена, преимущественно на западном макросклоне, где обычно развивается в старовозрастных лесах на гумусе и подстилке в хвойных лесах со значительным участием неморального элемента. Молодые

плодовые тела похожи на клавариадельфус булавовидный, но с возрастом приобретают свои специфические отличия. Спорадически распространенный, «метеорный» вид появляется один раз в 3–5 лет, в августе-сентябре, и всегда не обилён. Плодовые тела приятные на вкус, формируются единично или группами.

Лимитирующие факторы. Угрозой является сбор населением и уничтожение местообитаний.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Курганской области (II категория), Свердловской области (III категория). В области охраняется в национальном парке «Таганай». Необходим контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Methven, 1990; 2. Ширяев, 2014; 3. Ширяев, 2009; 4. Данные составителя.

Автор: А.Г. Ширяев.



Рисунок: И.М. Головатин

**КЛАВАРИЯ
БЛЕДНО-БУРАЯ
Clavaria zollingeri
Lév.**



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Космополитный вид: выявлен в Евразии, Северной и Южной Америке, Африке и Австралии. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток [1]. Известно несколько местонахождений на Среднем (Пермский край, Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Оренбургская и Челябинская области) [1].

В Челябинской области отмечен в окрестностях пос. Виляй и на Воробьиных горах (оба в Ашинском р-не), а также на хр. Башташ (Усть-Катавский р-н) [2].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала. В трех локалитетах выявлено четыре группы плодовых тел [2]. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют. В области характеризуется единичными находками.

Биология и экология. Формирует плодовые тела на почве в старовозрастных широколиственных и смешанных лесах, а также среди кустарников. Вид — на степной границе ареала. Возможно, формирует микоризу с лиственными древесными породами. Плодовые тела образуются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы. Антропогенная трансформация лесных экосистем. В пределах Воробьиных гор — локалитет уничтожен, возможно, вид исчез из этого района. Популяция на хр. Башташ под постоянным прессингом возрастающей антропогенной деятельности.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Включен в Красную книгу Свердловской области (III категория). Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Данные составителя.

Автор: А.Г. Ширяев.

**ГРИФОЛА МНОГО-
ШЛЯПКОВАЯ**
Grifola frondosa
(Dicks.) Gray

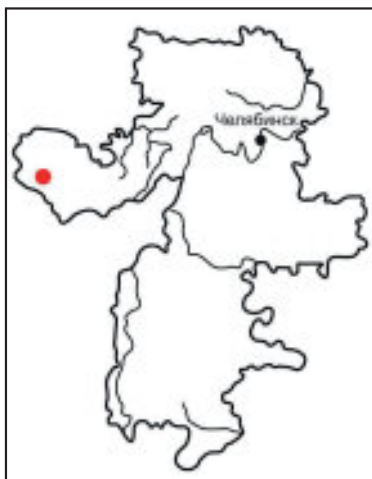


Рисунок: А.С. Чичкова

Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Голарктический неморальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Среднем (Пермский край, Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области) [1].

В Челябинской области отмечен на хр. Баскан (Ашинский р-н) [2].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала. Единичная находка в пределах области. В Республике Башкирии, где выявлено наибольшее число местообитаний вида на Урале, общее количество плодовых тел и известных локалитетов существенно сократилось за последние 20 лет [2].

Биология и экология. Паразитический дереворазрушающий вид, формирует однолетние плодовые тела у оснований стволов дубов, вызывает белую гниль. На территории области проходит степная граница ареала вида. В области гриб растет с конца июня до конца сентября. В Европе гриб преимущественно связан с широколиственными лесами, где растет под буками, каштанами, дубами, кленами, тогда как в Сибири — у оснований берез. В Сибири встречается

в остепненных сосново-лиственничных лесах около старых деревьев. Считается индикатором старовозрастных лесов. Съедобен, обладает высокой пищевой ценностью и широко используется в медицине. Народное название: гриб-баран.

Лимитирующие факторы. За прошедшее десятилетие на Южном Урале отмечено уменьшение числа локалитетов в связи с уничтожением старовозрастных дубовых лесов.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Включен в Красную книгу Российской Федерации (III категория), также в Красную книгу Республики Башкортостан (III категория). Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

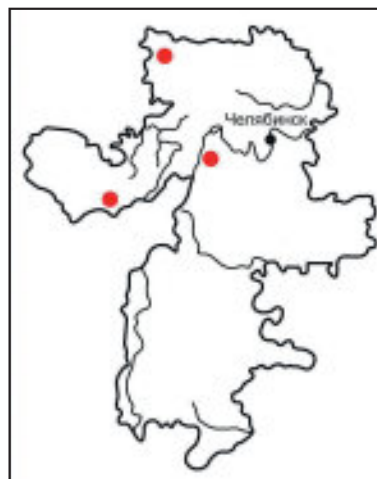
Источники информации: 1. Ryvarden, Melo, 2014; 2. Данные составителя.

Автор: А.Г. Ширяев.



Рисунок: И.М. Головатин

**РИГИДОПОРУС
ШАФРАННО-ЖЕЛТЫЙ**
Rigidoporus crocatus
(Pat.) Ryvarden



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Голарктический неморальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Встречается на Северном, Среднем и Южном Урале [3].

В Челябинской области найден на горе Мал. Ирмель в окрестностях с. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н) [4], в Ильменском заповеднике и в окрестностях пос. Арасланово на Бардымском хр. (Нязепетровский р-н) [5].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине лиственных (береза, осина) и хвойных (ель, пихта). Вызывает белую гниль. Плодовые тела многолетние [1, 2]. В Челябинской области отмечен на березе и пихте [4].

Лимитирующие факторы. В связи с вырубкой старовозрастных темнохвойных и смешанных лесов уничтожен локалитет в Нязепетровском р-не, из-за чего исчез и гриб.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРИЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Свердловской области (IV категория). Охраняется в Ильменском заповеднике. Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных темнохвойных лесов.

Источники информации: 1. Ryvarden, Gilbertson, 1994; 2. Núñez, Ryvarden, 2001; 3. Ушакова, Мухин, 2003; 4. Kotiranta et al., 2005; 5. Данные составителей.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, А.Г. Ширяев.

**ПАУТИННИК
ФИОЛЕТОВЫЙ**
Cortinarius violaceus
(L.) Gray



Рисунок: Л.В. Головатина

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Европа, Азия, Северная Америка. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Среднем (Пермский край, Свердловская область) и Южном Урале (Челябинская область, Республика Башкирия) [1].

В Челябинской области отмечен в Ильменском заповеднике и в национальном парке «Таганай» у подножия хр. Мал. Таганай (Златоустовский р-н) [1–3].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Микоризообразователь лиственных и хвойных пород деревьев [4]. В области встречается в хвойных и лиственных лесах [1]. Плодовые тела формирует одиночно или небольшими группами, в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Республики Башкирия (III категория). Охраняется в Ильменском заповеднике и национальном парке «Таганай». Необходимо контролировать известных популяций, поиск новых местобитаний вида и организация их охраны.

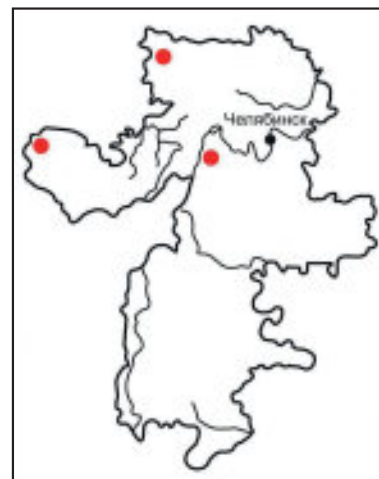
Источники информации: 1. Красная книга..., 2005; 2. Степанова, Сирко, 1977; 3. Головина, 2013; 4. Harrower et al., 2015; 5. Красная книга..., 2011;

Авторы: В.А. Мухин, Т.А. Головина.



Рисунок: А.С. Чичкова

**ВОЛЬВАРИЕЛЛА
ШЕЛКОВИСТАЯ
Volvariella bombycina
(Schaeff.) Singer**



Статус. IV категория. Вид с неопределенным статусом (DD — недостаточно данных).

Распространение. Евразия, Северная и Южная Америка, Африка, Австралия, широко распространенный вид в пределах ареала встречается спорадически [1]. В России найден во многих регионах, в европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [2]. Встречается на Среднем (Пермский край, Свердловская область) и Южном Урале (Челябинская, Оренбургская области) [3–6].

В Челябинской области отмечен на территории Ильменского заповедника, в окрестностях пос. Точильный (Ашинский р-н), на западном склоне Бардымского хр. в окрестностях ст. Табушка (Нязепетровский р-н) [7].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб, факультативный паразит. Растет на древесине лиственных пород деревьев: *Acer*, *Betula*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus* и др., как исключение найден на хвойных [1]. Возможно, предпочитает освещенные местообитания [1]. В некоторых частях ареала вид встречается в синантропных местообитаниях (в городах и других населенных пунктах). В Челябинской области найден в естественных сообществах: на остепненном склоне Ильменского хребта, на одиночном сухостойном *Populus tremula*;

в хвойно-широколиственном лесу на склоне Воробьиных гор, на *Betula pubescens* [6]. Плодовые тела образует в июле-августе.

Лимитирующие факторы. Не установлены.

Дополнительные сведения. Образец из Ильменского заповедника хранится в микологическом отделе Музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Включен в Красную книгу Оренбургской области (III категория). В Челябинской области охраняется на территории Ильменского заповедника. Необходимы мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений вида для уточнения статуса.

Источники информации: 1. Szczepkowski et al., 2013; 2. Красная книга ..., 2007; 3. Переведенцева, 2008; 4. Постановление..., 2014; 5. Материалы микологической коллекции SVER; 6. Сведения составителей; 7. Ширяев и др., 2016.

Авторы: О.С. Ширяева, В.В. Меркер.

**АУРАНТИОПОРУС
РАСЩЕПЛЯЮЩИЙСЯ**
Tyromyces fissilis
(Berk. & M.A. Curtis)
Donk

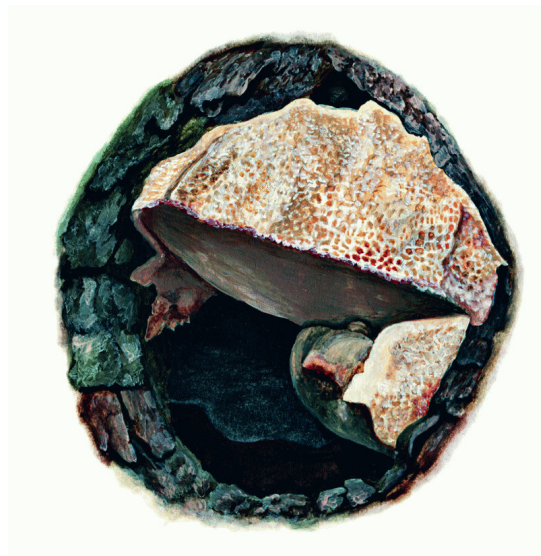
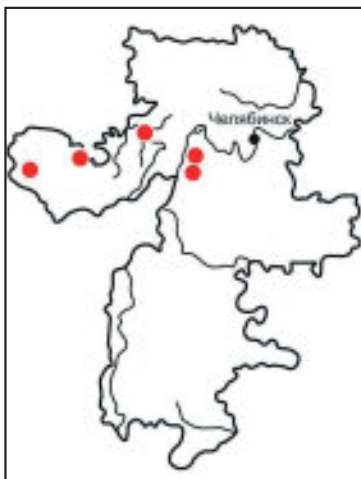


Рисунок: М.Г. Головатин

Статус. IV категория. Вид с неопределенным статусом (DD — недостаточно данных).

Распространение. Голарктический неморальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1, 2]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь. Встречается на Среднем и Южном Урале [3].

В Челябинской области найден в Чебаркульском районе на острове Липовом на оз. Бол. Кисегач [4], на горе Веселая в окрестностях пос. Вилый (Ашинский р-н) [5], в Аршинском заказнике, на западном склоне хр. Башташ (Усть-Катавский р-н), в Ильменском заповеднике [6].

Численность. Повсеместно низкая.

Биология и экология. Неморальный дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине дуба, вяза, липы, клена, ясеня, реже осины. Вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области отмечен в смешанных лесах на клене и осине [5, 6].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных лесов, климатические условия региона.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРИЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Охраняется в Ильменском заповеднике, Аршинском заказнике. Необходимы выявление местообитаний вида, их охрана и мониторинг, сохра-

нение старовозрастных хвойно-широколиственных лесов.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvarden 1987; 2. Ryvarden, Gilbertson, 1994; 3. Степанова-Картавенко, 1967; 4. Степанова, 1977; 5. Kotiranta et al., 2005; 6. Данные составителей; 7. Красная книга..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, А.Г. Ширяев.

**ГАПАЛОПИЛУС
ШАФРАННО-ЖЕЛТЫЙ**
Hapalopilus croceus
(Pers.) Donk



Рисунок: Л.В. Головатина



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Палеарктический неморальный вид [1, 2]. В России встречается в европейской части, на Урале и Дальнем Востоке. На Урале встречается на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области). Южноуральские местонахождения находятся на восточной границе европейского участка ареала.

В Челябинской области собран на горе Веселая в окрестностях пос. Вилый (Ашинский р-н) [3], в Ильменском заповеднике в окрестностях оз. Бол. Миассово [4].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается в широколиственных и смешанных лесах на старых дубах, реже других широколиственных породах. Вызывает белую гниль, плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области отмечен в хвойно-широколиственных лесах на дубе [3].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных дубрав. Вероятной причиной можно считать и изменение климатических условий региона, т.к. в пределах Ильменского заповедника вид не отмечается с 1970-х г., несмотря на полное отсутствие хозяйственной деятельности (вырубка леса).

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Охраняется в Ильменском заповеднике. Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида.

Источники информации: 1. Gilbertson, Ryvar den, 1986; 2. Ryvar den, Gilbertson, 1993; 3. Kotiranta et al., 2005; 4. Степанова, 1977; 5. Dahlberg, Croneborg, 2003; 6. Красная книга ..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта.

ЛЕНЗИТЕС ВАРНЬЕ

Lenzites warnieri

Durieu & Mont.

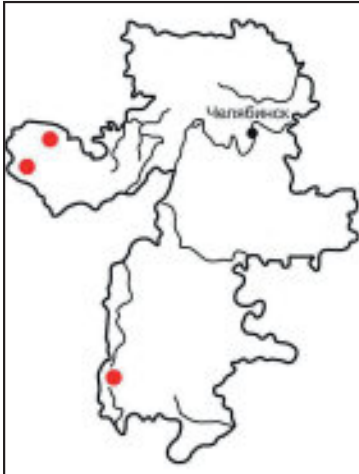


Рисунок: М.Г. Головатин

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Палеарктический неморальный вид [1, 2]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области) [3].

В Челябинской области выявлен на горе Веселая в окрестностях п. Виляй [4] и в пойме р. Миньяр в 9 км выше г. Миньяр (оба Ашинский р-н), а также в пойме р. Урал в 2 км ниже пос. Кизильское (Кизильский р-н) [4].

Численность. Повсеместно низкая.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине дуба, вяза, липы, тополей. Вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [1–3]. В Челябинской области встречается в хвойно-широколиственных и пойменных лесах на осине и белом тополе [5].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных хвойно-широколиственных и пойменных лесов, климатические условия региона.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРИЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Оренбургской области (III категория). Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных хвойно-широколиственных лесов.

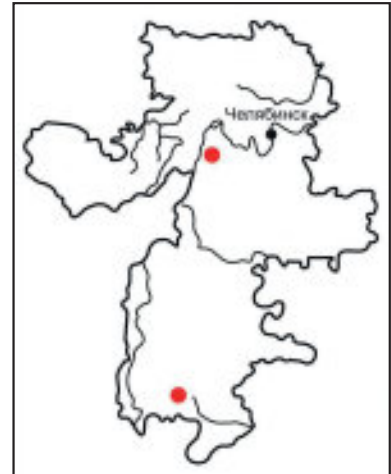
Источники информации: 1. Бондарцева, 1998; 2. Ryvardeen, Gilbertson, 1993; 3. Сафонов, 2003; 4. Данные составителей; 5. Kotiranta et al., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта, А.Г. Ширяев.



Рисунок: А.С. Чичкова

**ПОЛИПОРУС
КОРНЕЛЮБИВЫЙ**
Polyporus rhizophilus
Pat.



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Голарктический степной вид: выявлен в аридных районах Евразии, Северной Африки и Северной Америки [1]. В России — европейская часть, Кавказ, Урал, Сибирь. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская и Оренбургская области) [1].

В Челябинской области собран в Ильменском заповеднике (окрестности кордона Миассово) и в заповеднике «Аркаим» [2].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала. В области выявлен в двух локалитетах, по одной популяции в каждом. Каждая популяция включает 3–4 плодовых тела. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют.

Биология и экология. Паразитирует на корнях живых или мертвых трав (*Festuca* sp., *Stipa* sp.) в степных и лесостепных районах [2]. Плодовые тела формируются единично или группами, в июле-сентябре.

Лимитирующие факторы. Антропогенная трансформация степных экосистем.

Меры охраны. Охраняется в Ильменском заповеднике и в заповеднике «Аркаим». Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Łuszczynski, Łuszczynska, 2010; 2. Данные составителя.

Автор: А.Г. Ширяев.

СКЕЛЕТОКУТИС ЛИЛОВЫЙ

Skeletocutis lilacina

A. David & Jean Keller

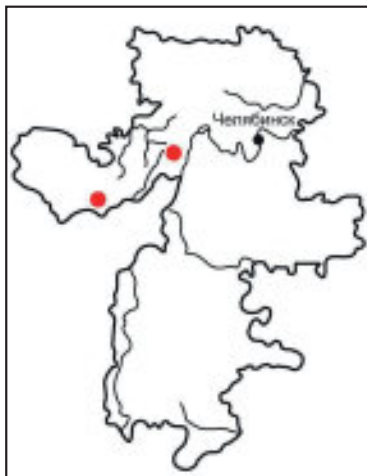


Рисунок: Л.В. Головатина

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Голарктический бореальный вид: выявлен в Евразии и Северной Америке [1]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений от Приполярного до Южного Урала.

В Челябинской области выявлен в национальном парке «Таганай» и на горе Мал. Ирмель в окрестностях с. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н) [2].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине ели, кедрового стланика, сосны. Вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [3–5]. В Челябинской области отмечен на ели и сосне [2].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных темнохвойных лесов [6].

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРИЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Охраняется в национальном парке «Таганай». Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных темнохвойных лесов.

Источники информации: 1. Ryvardeen, Gilbertson, 1994; 2. Kotiranta et al., 2005; 3. Kotiranta, 1986; 4. David, Keller, 1984; 5. Niemelä, 1985; 6. Kotiranta, Niemelä, 1996; 7. Красная книга..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта.

СКЕЛЕТОКУТИС ПАХУЧИЙ
Skeletocutis odora
(Sacc.) Ginns



Рисунок: Л.В. Головатина



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Вероятно, космополитный вид: выявлен в Евразии, Северной и Южной Америке, Австралии [1, 2]. В России — европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Известно несколько местонахождений на Северном, Среднем и Южном Урале [3, 4].

В Челябинской области собран на горе Мал. Иремель в окрестностях с. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н) [4].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала.

Биология и экология. Дереворазрушающий гриб. Развивается на древесине хвойных видов, преимущественно ели, реже лиственных — осина. Вызывает белую гниль. Плодовые тела однолетние [1, 2]. В Челябинской области встречается в горно-таежных лесах на ели [4].

Лимитирующие факторы. Вырубка старовозрастных темнохвойных лесов.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Необходимы выявление, мониторинг и охрана местообитаний вида, сохранение старовозрастных темнохвойных лесов.

Источники информации: 1. Ryvar den, Gilbertson, 1994; 2. Núñez, Ryvar den 2001; 3. Ушакова, Мухин, 2003; 4. Kotiranta et al., 2005; 5. Красная книга..., 2005.

Авторы: В.А. Мухин, Х. Котиранта.

**СПАРАССИС
КОРОТКОПАЛЫЙ**
Sparassis brevipes
Krombh.



Статус. II категория. Вид с сокращающейся численностью (VU — уязвимый вид).

Распространение. Европейский неморальный вид. В России встречается в европейской части, на Кавказе и Урале [1]. На Урале известны три местонахождения только на западном макросклоне Южного Урала в узком диапазоне: от Ашинского р-на Челябинской области до Стерлитамакского р-на Республики Башкирия [1–4].

В Челябинской области отмечен на склоне горы Веселая (Ашинский р-н) [2].

Численность. Повсеместно низкая во всех частях ареала. Единичный локалитет в области. Впервые вид обнаружен в 2002 г. [3] и снова собран в том же месте в 2010 г. [2], тогда как новые местообитания в области не выявлены. Плодовые тела формируются единично или группами.

Биология и экология. Эпизодически встречаемый вид, предпочитающий старовозрастные горные широколиственные леса. В области на восточной границе ареала. На Урале паразитирует на корнях живых широколиственных деревьев (дуб), в Западной Европе чаще формирует плодовые тела на корнях бука, реже у основания хвойных (пихта, сосна). Базидиомы могут образовываться на большом расстоянии от дерева-хозяина, но ножка гриба всегда растет из корня дерева. В Европе встречается в горных лесах Альп, Карпат, Кавказа. Районы на Урале, где выявлен вид, соответствуют оптималь-



Рисунок: Л.В. Головатина

ным условиям для роста и развития европейских широколиственных лесов на восточном пределе ареала [5]. Плодовые тела формируются в августе-сентябре.

Лимитирующие факторы. Антропогенная трансформация лесных экосистем, уничтожение старовозрастных широколиственных лесов и сбор плодовых тел населением.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Внесен в Красную книгу Челябинской области, III категория [2]. Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

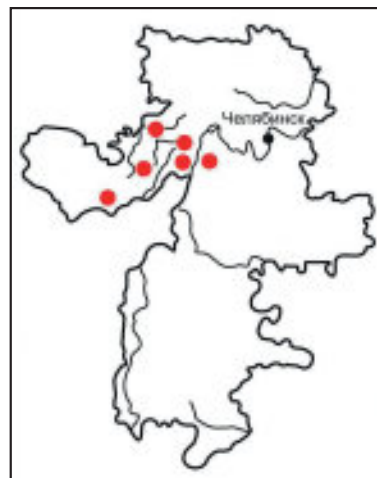
Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Красная книга..., 2005; 3. Shiryaev, 2007; 4. Данный составитель; 5. Горчаковский, 1968.

Автор: А.Г. Ширяев.

СПАРАССИС КУРЧАВЫЙ
Sparassis crispa
(Wulfen) Fr.



Рисунок: Л.В. Головатина



Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Палеарктический бореальный вид [1, 2]. В России встречается в европейской части, на Кавказе и Урале, в Южной Сибири. Известно несколько местонахождений на Северном (Свердловская область), Среднем (Пермский край, Свердловская область) и Южном Урале (Республика Башкирия, Челябинская область) [1].

В Челябинской области отмечен в Ильменском заповеднике, в национальных парках «Зюраткуль» и «Таганай», в Аршинском заказнике, на северо-западном склоне горы Мал. Ирмель в окрестностях пос. Тюлюк (Катав-Ивановский р-н), на восточном берегу оз. Тургой (Мисасский р-н) [3–5].

Численность. Повсеместно низкая в пределах всего ареала. Сведения и тенденции изменений численности отсутствуют.

Биология и экология. Развивается на корнях живых хвойных деревьев (ель, пихта, сосна, кедр, лиственница). Встречается в хвойных и смешанных лесах. Плодовые тела формируются на расстоянии до 5 м от дерева-хозяина, и кажется, что гриб обитает на земле, но ножка гриба всегда растет из корня дерева. Плодовое тело можно обнаружить на одном и том же месте в течение 6 лет. Гриб съедобный, имеет целебные свойства

и используется при лечении онкологических заболеваний. Народное название: дрягиль, древесная капуста.

Лимитирующие факторы. Антропогенная трансформация лесных экосистем и сбор плодовых тел населением.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. Включен в Красные книги РФ (III категория) и Курганской области (III категория). В Челябинской области охраняется в Ильменском заповеднике, национальных парках «Зюраткуль» и «Таганай», в Аршинском заказнике. Необходимы контроль известных популяций, поиск новых местообитаний вида и организация их охраны.

Источники информации: 1. Ширяев, 2014; 2. Hughes et al., 2014; 3. Данные составителя; 4. Данные Перепелкина О.Н.; 5. Данные Головиной Т.А.; 6. Красная книга ..., 2008; 7. Красная книга ..., 2013; 8. Красная книга ..., 2005.

Автор: А.Г. Ширяев.

**СЫРОЕЖКА
ЗОЛОТИСТАЯ**
Russula aurea
Pers.



Рисунок: А.С. Чичкова

Статус. III категория. Редкий вид (NT — вид в состоянии, близком к уязвимому).

Распространение. Евразия и Северная Америка [1]. В России встречается в европейской части, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке, от тайги до зоны широколиственных лесов; находки немногочисленны, сосредоточены преимущественно на юге лесной зоны [2–6]. Известно несколько местонахождений на Среднем (Свердловская область) и Южном Урале (Челябинская область) [7].

В Челябинской области найден на территории Ильменского заповедника [8].

Численность. Оценка численности не проводилась.

Биология и экология. Микоризообразователь различных лиственных и хвойных пород деревьев [1]. Предполагают, что вид требователен к составу почв — предпочитает нейтральные и богатые основаниями почвы [9], или теплообеспеченности территории [10]. В Челябинской области найден в горно-лесном поясе Ильменского хребта в сосновых лесах с примесью березы и липы. Плодовые тела образует в июле-августе, не ежегодно.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Дополнительные сведения. Гербарные образцы хранятся в микологическом отделе музея ИЭРиЖ УрО РАН (SVER).

Меры охраны. В Челябинской области охраняется на территории Ильменского заповедника. Необходимы мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений с целью организации их охраны.

Источники информации: 1. Sarnari, 2005; 2. Низшие..., 1990; 3. Коваленко и др., 1998; 4. Красная книга Тульской..., 2010; 5. Кириллова, Подольская, 2012; 6. Растительное..., 2014; 7. Данные составителя; 8. Ширяев и др., 2016; 9. Fungi..., 2005; 10. Courtécuisse, Duhem, 1995.

Автор: О.С. Ширяева.

Литература к разделам «Растения», «Грибы»

- Авдеев В.Д. Бесстебельные виды рода *Hedysarum* L. на Южном Урале // Новости систематики высших растений. Л., 1971. Т. 7. С. 219–228.
- Аверьянов Л.В. Конспект рода *Dactylorhiza* Neck, ex Nevski (Orchidaceae). 3 // Там же. Л., 1990. Т. 27. С. 32–62.
- Аверьянов Л.В. Род Башмачок — *Cypripedium* (Orchidaceae) на территории России // *Turczaninowia*. 1999. Т. 2, вып. 2. С. 5–40.
- Артюшенко З. Т. Род *Fritillaria* L. — Рябчик // Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. С. 236–237.
- Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР / Отв. ред. Л. Н. Зайко и др. М: ГУГК, 1976. 340 с.
- Байтерьякова Н.С. К флоре лишайников Южно-Уральского заповедника // Фауна и флора Республики Башкортостан: проблемы их изучения и охраны: Материалы докл. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. д. б. н. С.В. Кирикова. Уфа, 1999. С. 180–184.
- Баранова О. Г., Ильминских Н.Г., Пузырев А.Н. и др. Конспект флоры Удмуртии. Ижевск: Изд-во Удмурт. гос. ун-та, 1992. 142 с.
- Беляев А.Ю., Васфилова Е.С. Формовое разнообразие солодки в зоне контакта трех близкородственных видов в бассейне реки Урал // Бот. исслед. в азиатской России: Материалы XI съезда Рус. бот. о-ва (18–22 авг. 2003 г., Новосибирск — Барнаул). Барнаул, 2003. Т. 1. С. 235–237.
- Блюм О.Б. Сем. *Stictaceae* — Стиктовые // Определитель лишайников СССР. Л.: Наука, 1975, вып. 3. С. 197–230.
- Бобров Е.Г. Род Герань — *Geranium* L. // Флора СССР. Т. 14. М.; Л., 1949 б. С. 2–62.
- Болотова Я.В., Козырь И.В. *Caulinia tenuissima* (Najadaceae) — новый вид для флоры Амурской области // Бот. журн. 2008. Т. 93. № 9. С. 1473–1474.
- Бобров Е.Г. Род Селитрянка — *Nitraria* L. // Флора СССР. Т. 14. М.; Л., 1949 а. С. 196–198.
- Борисова А.Г. Сем. Толстянковые — *Crassulaceae* DC. // Флора СССР. Т. 9. М.; Л., 1939. С. 8–34.
- Бочанцева З.П. Тюльпаны: Морфология, цитология и биология. Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1962. 408 с.
- Бочанцева В.В. Новый род *Galitzkya* V. Boczantzeva (Cruciferae) // Ботанический журнал, 1979. Т. 64, № 10. С. 1440–1442.
- Брадис Е.М. Сем. *Salicaceae* Mirb. — Ивовые // Определитель растений Башкирской АССР. М.; Л., 1966. С. 154–166.
- Буш Н.А. Род Шильник — *Subularia* L. // Флора СССР. Т. 8. М.; Л., 1939. С. 605–606.
- Бялт В.В. Сем. *Crassulaceae* J. St.-Hil. — Толстянковые // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. Т. 10. С. 250–285.
- Варлыгина Т.И. Род *Listera* R. Br. — Тайник // Биол. флора Московской области. М., 1995. Вып. 10. С. 52–63.
- Варлыгина Т.И., Жирнова Т. В. *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter — Неоттианте клобучковая // Там же. 2003. Вып. 15. С. 50–61.
- Васильева А.Н. Крестоцветные — *Cruciferae* Juss. // Флора Казахстана. Т. 4. Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1961. С. 171–339.
- Васильева Л.И. Род *Astragalus* L. — Астрагал // Флора европейской части СССР. Л., 1987а. Т. 6. С. 47–76.
- Васильева Л.И. Род *Glycyrrhiza* L. — Солодка // Там же. 1987б. С. 84–86.
- Васильева Л.И. Род *Hedysarum* L. — Копеечник // Там же. 1987в. С. 87–93.
- Васильченко И.Т. Род *Oxytropis* DC. — Остролодочник // Там же. 1987. С. 76–81.
- Вахрамеева М.Г., Блинова И.В., Богомолова Т.И. и др. *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. — Пололепестник зеленый // Биол. флора Московской области. М., 2003. Вып. 15. С. 62–77.
- Вахрамеева М.Г., Быченко Т.М., Татаренко И.В. и др. *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. — Мякотница однолистная // Там же. 1993. Вып. 9, ч. 1. С. 40–50.
- Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Баталов А.Е. и др. Род *Eripactis* Zinn — Дремлик // Там же. 1997. Вып. 13. С. 50–87.
- Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Куликов П.В. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch — Пыльцеголовник длиннолистный // Там же. 1996. Вып. 12. С. 48–59.
- Вахрамеева М.Г., Загульский М.Н., Быченко Т.М. *Orchis militaris* L. — Ятрышник шлемоносный // Там же. 1995. Вып. 10. С. 64–74.
- Введенский А.И. Род *Allium* L. — Лук // Флора СССР. М.; Л., 1935. Т. 4. С. 112–280.
- Вейсберг Е.И. Разнообразие водной растительности системы озер Большое Миасово — Малое Миасово (Южный Урал). *Turczaninowia*. 2014. № 17(4). С. 84–96.
- Вейсберг Е.И. Виды семейства *Najadaceae* на Южном Урале // Бот. журн., 2011. Т. 96, № 12. С. 1470–1473.
- Виноградова В.М. Род *Sanicula* L. — Подлесник // Флора Восточной Европы. М.; СПб., 2004. Т. 11. С. 333–334.
- Виноградова В.М., Юрцев Б.А. Род *Arctous* (A Gray) Nied. — Арктоус // Арктическая флора СССР. Л., 1980. Вып. 8. С. 139–143.
- Власова Н.В. Сем. *Onagraceae* Juss. — Кипрейные, или Ослинниковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 106–120.
- Водоохранно-защитные леса Уфимского плато: экология, синтаксономия и природоохранная значимость/ под. ред. А.Ю. Кулагина / коллектив авторов: Н.А. Мартыанов, А.Н. Давыдычев, А.А. Мулдашев и др. Уфа: Гилем, 2007. 448 с.
- Волкова А.М. Флора лишайников Косьвинского Камня и смежных гор // Споровые растения Урала (Труды Института экологии растений и животных. Вып. 70). Свердловск, 1970. С. 93–133.
- Волкова З.А., Строкова Н.П., Забродина Н.В. Некоторые эндемичные и реликтовые растения хребтов Уреньга и Зигальга // Флора и растительность Южного Урала и их охрана. Челябинск, 1979. С. 48–51.
- Волобаев П.А. Новые редкие для флоры Сибири виды высших водных растений // Бот. журн. 1991. № 4. С. 616–618.
- Выдрина С.Н. Род *Astragalus* L. — Астрагал // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. Т. 9. С. 20–74.
- Выдрина С.Н. Род *Pedicularis* L. — Мытник // Там же. 1996. Т. 12. С. 64–92.
- Говорухин В.С. Флора Урала: Определитель растений, обитающих в горах Урала и его предгорьях от берегов Карского моря до южных пределов лесной зоны. Свердловск: Обл. кн. изд-во, 1937. 536 с.

- Голубкова Н.С. Род *Evernia* // Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 1996а, вып. 6. С. 49–56.
- Голубкова Н.С. Род *Usnea* // Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 1996б, вып. 6. С. 62–107.
- Голубкова Н.С. Род *Heterodermia* // Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2008, вып. 10. С. 191–217.
- Горчаковский П.Л. К познанию растительности горных дубовых и кленовых лесов Урала на северо-восточном пределе их распространения: (Ашинский район Челябинской области) // Зап. Свердлов. отд.-ния Всесоюз. бот. о-ва. 1962. Вып. 2. С. 3–31.
- Горчаковский П.Л. Основные проблемы исторической фитогеографии Урала. Свердловск, 1969. 286 с. (Тр. / Ин-т экологии растений и животных УФАИ СССР; Вып. 66).
- Горчаковский П.Л. Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала. Свердловск, 1968. 208 с. (Тр. / Ин-т биологии УФАИ СССР; Вып. 59).
- Горчаковский П.Л. Флора и растительность высокогорий Урала. Свердловск, 1966. 272 с. (Тр. / Ин-т биологии УФАИ СССР; Вып. 48).
- Горчаковский П.Л., Зуева В. Н. Внутрипопуляционная и межпопуляционная изменчивость уральских эндемичных астрагалов // Экология. 1982. № 4. С. 20–27.
- Горчаковский П.Л., Колесников Б. П. Распространение казацкого можжевельника *Juniperus sabina* L. на Южном Урале // Бот. журн. 1964. Т. 49, №10. С. 1496–1500.
- Горчаковский П.Л., Хохлова М. Г. Сравнительная оценка состояния популяций уральского эндемика *Lagotis uralensis* Schischk. в градиенте высотной поясности // Там же. 2001. № 5. С. 323–330.
- Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука, 1982. 208 с.
- Губанов И.А. Сем. *Gentianaceae* Juss. — Горечавковые // Определитель высших растений Башкирской АССР. Сем. *Brassicaceae* — *Asteraceae*. М., 1989. С. 191–195.
- Гусев С.Д. Флористические заметки // Изв. Биол. НИИ и биол. станции при Перм. гос. ун-те. 1933. Т. 8, вып. 6–8. С. 253–257.
- Гусев Ю.Д. Род *Сарсазан* — *Halosnemum* Bieb. // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 72–73.
- Доктуровский В.С. К флоре Среднего Урала: Ботанико-географический очерк окрестностей оз. Увильды Екатеринбургского уезда и других местностей Пермской губернии // Изв. Имп. С.-Петербург. бот. сада. 1908. Т. 8, вып. 2. С. 23–39.
- Домбровская А.В. Род *Nephroma* // Определитель лишайников СССР. Л.: Наука, 1975, вып. 3. С. 181–197.
- Дорогостайская Е.В. Конспект флоры цветковых растений Ильменского заповедника // Флора и лесная растительность Ильмен. гос. заповедника им. В.И. Ленина. Свердловск, 1961. С. 9–50. (Тр. / Ильмен. гос. заповедник; Вып. 8).
- Доронькин В.М. Сем. *Brassicaceae* Burnett, или *Cruciferae* Juss. — Капустовые, или Крестоцветные (роды *Erysimum* L. — *Goldbachia* DC.) // Там же. 1994. Т. 7. С. 66–94.
- Доронькин В.М. Сем. *Iridaceae* Juss. — Касатики // Флора Сибири. Новосибирск, 1987. Т. 4. С. 113–125.
- Дьяченко А.П. *Bryum stirtonii* Bruch et Schimp. in B.S.G. (сем. *Bryaceae*) и *Pseudocalliergon trifarium* (Web. et Mohr) Loeske (сем. *Amblystegiaceae* G. Roth) — новые для Урала виды мхов // Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Красноярск, 2001. С. 65–66.
- Дьяченко А.П., Дьяченко Е.А., Снитко Л.В. Снитко В.П. Новые для Челябинской области виды мхов // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века. Матер. всерос. конфер. Петрозаводск. (22–27 сент. 2008). Ч. 2, 2008. С. 299–302.
- Дьяченко А.П., Ивченко Т.Г. К флоре мхов болотных фитоценозов Ильменского государственного заповедника // Стационарные биогеоценотические исследования на Урале. Российская академия наук: Уральское отделение, Ботанический сад. Екатеринбург, 2009 (сдана в печать в 2002 г.). С. 33–55.
- Дьяченко А.П., Ивченко Т.Г. Новые находки мхов в Челябинской области. 4. // Новые бриологические находки. 2. Арктоа. Т. 22, 2013. С. 239–262.
- Дьяченко А.П., Ивченко Т.Г. Флора и особенности произрастания мхов болотных массивов Ильменского государственного заповедника // Исследование живой природы Урала. Методы обучения биологии. Екатеринбург, 2008. С. 3–35.
- Дьяченко А.П. Флора мхов Челябинской области. Екатеринбург, 2011. 301 с.
- Егорова Т.В. Сем. *Cyperaceae* Juss. — Осоковые // Флора Европейской части СССР. Л.: Наука, Ленинградское отд., 1976. Т. 2. С. 83–219.
- Егорова Т.В. Сем. *Linaceae* DC. ex S. F. Gray — Льновые // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 346–361.
- Егорова Т.В. Сем. Осоки (*Carex*) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская химико-фармацевтическая академия; Сент-Луис: Миссурийский ботанический сад, 1999. 772 с.
- Ерохина О.В. Флора окрестностей озера Тургояк в пределах проектируемого природного парка. Екатеринбург: Ин-т экологии растений и животных, 2003. 90 с.
- Ефимик Е.Г. Новые находки *Anemone reflexa* Steph. на территории Пермского края // Вестник Пермского университета. Сер. Биология, 2009. №10. С. 6–8.
- Жирнова Т.В., Мулдашев А. А., Гордеев М. В. и др. Дополнения к флоре государственного заповедника «Шульган-Таш» // Изуч. природы в заповедниках Башкортостана. Миасс, 1999. С. 128–140.
- Заварзин А.А., Давыдов Е. А. Лишайники семейства *Nephromataceae* (*Peltigerales*) на Алтае // *Turczaninowia*. 2000. Т. 3(4). С. 5–27.
- Золотарева Н.В., Лазинский Н.Н., Королюк А.Ю., Куликов П.В. Находки редких сосудистых растений на Южном Урале и в Зауралье // Ботанический журнал. 2014. Т. 99. № 11. С. 1283–1293.
- Зуев В.В. Сем. *Gentianaceae* Juss. — Горечавковые // Там же. 1997. Т. 11. С. 56–85.
- Зуев В.В. Сем. *Violaceae* Batsch — Фиалковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 10. С. 82–101.
- Ибатуллин А.А., Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Новые находки мхов в Челябинской области. 3. // Софронова Е.В. (ред.). Новые бриологические находки. 1. Арктоа. Т. 21, 2012. С. 275–300.
- Иванова Л.И. Род *Pedicularis* L. — Мытник // Арктическая флора СССР. Л., 1980. Вып. 8. С. 293–331.

Иванина Л. И. Род Мытник — *Pedicularis* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1981а. Т. 5. С. 288–300.

Иванина Л. И. Род Петров крест — *Lathraea* L. // Там же. 1981б. С. 310–311

Ивченко Т. Г., Куликов П. В. Находки редких видов сосудистых растений на болотах Южного Урала (Челябинская область) // Бот. журн. 2013. Т. 98, № 3. С. 90–101.

Ивченко Т. Г., Куликов П. В. Находки редких видов сосудистых растений на болотах Южного Урала (Челябинская область) // Бот. журн. 2013. Т. 98, № 3. С. 90–101.

Ивы Урала: Атлас–определитель / И. В. Беляева, О. В. Епачинцева, А. А. Шаталина, Л. А. Семкина. — Екатеринбург: УрО РАН, 2006. — 173 с.

Игнатов М. С., Афонина О. М., Игнатова Е. А. и др. Список мхов Восточной Европы и Северной Азии // *Arctoa*. Т. 15, 2006 С. 1–130.

Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 1. М., КМК, 2003. С. 1–608.

Игнатов М. С., Игнатова Е. А. Флора мхов средней части европейской России. Т. 2. М., КМК, 2004. С. 609–960.

Игошина К. Н. Флора горных и равнинных тундр и редколесий Урала // Растения севера Сибири и Дальнего Востока. М.; Л., 1966. С. 135–223.

Иконников С. С. Род *Drosera* L. — Рослянка // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. Т. 10. С. 304–305.

Иконников С. С. Род *Gypsophila* L. — Качим // Там же. М.; СПб., 2004. Т. II. С. 257–265.

Ильин М. М. Сем. *Chenopodiaceae* Vent. — Маревые // Флора СССР. М.; Л., 1936. Т. 6. С. 2–354.

Инашвили Ц. Н. Сем. *Collembataceae* — Коллемовые // Определитель лишайников СССР. Л.: Наука, 1975, вып. 3. С. 80–118.

Исакова Н. А. Видовое и синузальное разнообразие листовых мхов восточного склона Ильменских гор. / Екатеринбург. Ильменский государственный заповедник, 2009. 128 с.

Исакова Н. А. К флоре листовых мхов Южного Урала. Часть 1. Таксономическое разнообразие листовых мхов Ильменского заповедника. Часть 2. Анализ флоры листовых мхов Ильменского заповедника // Известия Челябинского научного центра. Вып. 2 (32), 2006. С. 83–88, 89–93.

Исполатов Е. И. Исследование растительности уральских озер в 1909 г. // Зап. Урал, о-ва любителей естествознания. 1910. Т. 30, вып. 1. С. 83–90.

Итоги ведения Красной книги Челябинской области за период 2006–2011 гг. / В. П. Снитко, Л. В. Снитко, В. В. Меркер, А. В. Лагунов, В. Д. Захаров, Е. И. Вейсберг. — Челябинск-Миасс: ИГЗ УрО РАН, Челябинский Дом печати, 2011. — 54 с.

Ишмуратова М. М. *Rhodiola immelica* (Crassulaceae) на Южном Урале // Бот. журн. 2002. Т. 87, № 5. С. 38–50.

Камелин Р. В. Род *Astragalus* L. — Астрагал // Ареалы деревьев и кустарников СССР. Л., 1986. Т. 3. С. 26–50.

Камелин Р. В. Род *Potentilla* L. — Лапчатка // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. Т. 10. С. 394–452.

Камелин Р. В., Чубаров И. Н., Шмаков А. И. Что такое *Sanicula uralensis* Kleor.? // *Turczaninowia*. 2002. Т. 5, вып. 2. С. 11–25.

Канчурин М. Н. Фенотипическая и генотипическая характеристика комплекса *Delphinium aggr. elatum* L. на Южном Урале. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Уфа, 2002. 24 с.

Капранов М. В. Популяционная структура комплекса *Saxifraga cernua* L. — *S. sibirica* L. на Урале и факторы, ее определяющие: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 2004. 24 с.

Катаева О. А., Макарова И. И. Род *Ramalina* // Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2008, вып. 10. С. 404–442.

Клаус К. К. Флоры местные приволжских стран. СПб.: Импер. акад. наук, 1852. 312 с.

Клер О. Е. Материалы о флоре Уральского края. I. Гербарий и каталог 1852 г. златоустовской флоры Я. К. Нестеровского // Зап. Урал, о-ва любителей естествознания. 1873. Т. 1, вып. 1. С. 46–88.

Князев М. С., Куликов П. В. *Orchis mascula* (Orchidaceae) на Урале // Бот. журн. 1994. Т. 79, № 11. С. 51–58.

Князев М. С., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. *Vicia multicaulis* s. 1. (Fabaceae) на Урале // Бот. журн. 2002. Т. 87, № 8. С. 84–90.

Князев М. С., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. Тюльпаны родства *Tulipa biebersteiniana* (Liliaceae) на Южном Урале // Бот. журн. 2001. Т. 86, № 3. С. 109–119.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. II. Виды родства *Oxytropis ambigua* // Там же. 2001а. Т. 86, № 1. С. 126–134.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. III. Виды родства *Oxytropis campestris* // Там же. 2001 б. Т. 86, № 2. С. 79–87.

Князев М. С., Куликов П. В., Филиппов Е. Г. Секция *Helmia* рода *Astragalus* (Fabaceae) во флоре Урала // Ботанический журнал. 2006. Т. 91, № 2. С. 278–290.

Князев М. С. Внутривидовая изменчивость и популяционная структура ветреницы уральской (*Anemone uralensis* Fisch. ex DC): Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Екатеринбург, 1995. 24 с.

Князев М. С. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (Fabaceae) на Урале. I. Виды родства *Oxytropis uralensis* // Бот. журн. 1999. Т. 82, № 9. С. 113–122.

Князев М. С. Критические заметки о некоторых видах рода *Linaria* L. (Scrophulariaceae) на Урале, в Казахстане и Западной Сибири // Новости систематики высших растений. СПб., 2003. Т. 35. С. 156–169.

Князев М. С. Обзор восточно-европейских и некоторых сибирских копеечников (*Hedysarum*, Fabaceae) // Ботанический журнал, 2013. Т. 98, № 10. С. 1261–1273.

Князев М. С., Князева О. И. Особенности развития и возможности интродукции гнездовки настоящей на Урале // Интродукция, акклиматизация, охрана и использование растений. Куйбышев, 1988. С. 80–83.

Князев М. С. Астрагалы (*Astragalus*, Fabaceae) секции *Craccina* на Урале // Ботанический журнал. 2007. Т. 92, № 8. С. 1215–1226.

Князев М. С. Виды родства *Astragalus karelinianus* (Fabaceae) на Урале // Бот. журн. 2009. Т. 94, № 9. С. 1371–1378.

Князев М. С., Куликов П. В. Астрагалы (*Astragalus*, Fabaceae) секции *Myobromia* на Урале и в Предуралье // Ботанический журнал. 2011. Т. 96, № 10. С. 1357–1369.

Князев М. С., Семериков В. Л. Новый вид рода *Potentilla* (Rosaceae) из Башкирии // Ботанический журнал. 2006. Т. 91, № 1. С. 85–93.

- Кобелева Т.П. Род *Astragalus* L. — Астрагал // Флора северо-востока европейской части СССР. Л., 1976а. Т. 3. С. 165–168.
- Кобелева Т.П. Род *Potentilla* L. — Лапчатка // Там же. 1976б. Т. 3. С. 122–129.
- Ковтонюк Н.К. Сем. *Primulaceae* Vent. — Примуловые // Флора Сибири. Новосибирск, 1997. Т. 11. С. 30–47.
- Коробков А.А. Сем. *Primulaceae* Vent. — Первоцветные // Арктическая флора СССР. Л., 1980. Вып. 8. С. 160–192.
- Королюк Е.А. Род *Brachyactis* Ledeb. — Брахиактис // Флора Сибири. Новосибирск, 1997. Т. 13. С. 35–37.
- Котов М.И. *Brassicaceae* Burnett (*Cruciferae* Juss. nom. altern.) — Крестоцветные // Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. С. 30–148.
- Котов М.И. Новые материалы к флоре Башкирской АССР и прилегающих к ней частей областей Чкаловской и Челябинской. 1 // Бот. журн. 1943. Т. 28, № 3. С. 117–122.
- Красная книга Курганской области. 2-е изд. / ред. колл. В.Н. Большаков, И.Н. Некрасов, В.П. Стариков, Н. И. Науменко/ коллектив авторов. Курган: Изд-во Курганск. гос. ун-та, 2012. 448 с.
- Красная книга Оренбургской области / Животные, растения. Оренбург: Оренбургское книжное изд-во, 1998. 176 с.
- Красная книга Республики Башкортостан / Е.В. Кучеров и др. Уфа: Китш, 2001. Т. 1: Редкие и исчезающие виды высших сосудистых растений. 280 с.
- Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Растения и грибы. Второе издание, дополненное и переработанное / под редакцией д-ра биол. наук, проф. Б.Н. Миркина/ ред. колл. Л.М. Абрамова, Э.З. Баишева, М.С. Игнатов, Н.З. Ишемгулова, Э.М. Курбанаева, О.Н. Лаздина, В.М. Мартыненко и др./авторский колл. Уфа: МедиаПринт, 2011. 384 с.
- Красная книга Республики Башкортостан. Т. 2. Мохообразные, водоросли, лишайники и грибы / Под ред. А.И. Соломеща. — Уфа. 2002. 104 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения, грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова / главный редактор Ю.П. Трутнев [и др.] / составители: Р.В. Камелин [и др.]. М: Товарищество научн. изд. КМК, 2008. 855 с.
- Красная книга Самарской области. Т. 1 / Редкие виды растений, лишайников и грибов / Под ред. чл.-корр. РАН Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти, 2007. 372 с.
- Красная книга Свердловской области / Животные, растения, грибы/ Отв. ред. Н.С. Корытин / ред. кол. В.Н. Большаков, П.Л. Горчаковский, Н.С. Корытин, В.Д. Богданов, П.Ю. Горбунов [и др.] / авторский коллектив. Екатеринбург: Баско, 2008. 256 с.
- Красная книга Среднего Урала. Свердловская и Пермская области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / под. ред. В.Н. Большакова и П.Л. Горчаковского / ред. колл. В.Н. Большаков, П.Л. Горчаковский, И.С. Солобоев, Т.П. Белковская, Г.А. Воронов, В.Н. Ольшеванг/ авторский колл. Екатеринбург: изд-во УрГУ, 1996. 279 с.
- Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы/ Мин-во по радиац. и экол. безопасности Челяб. области, Ин-т экологии растений и животных УрО РАН. Екатеринбург: Из-во Уральского государственного ун-та, 2005. 450 с.
- Красноборов И.М. Род *Artemisia* L. — Полынь // Флора Сибири. Новосибирск, 1997. Т. 13. С. 90–141.
- Красноборов И.М. Сем. *Isoetaceae* Reichenb. — Полушниковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1988а. Т. 1. С. 41.
- Красноборов И. М. Сем. *Ophioglossaceae* (R. Br.) Agardh — Ужовниковые // Там же. 1988б. С. 48–52.
- Крашенинников И. М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена// Сов. ботаника. 1937. № 4. С. 16–45.
- Крашенинников И. М. Геоботанический очерк Троицкого округа Уральской области // Тр. / Биол. НИИ и биол. станции при Перм. ун-те. 1928. Т. 2, вып. 1.С. 5–106.
- Крашенинников И. М. Материалы по ботанической географии Челябинского уезда Оренбургской губернии // Землеведение. 1908. Т. 11. С. 1–40.
- Крашенинников И.М. Род *Ornithogalum* L. — Птицемлечник // Флора СССР. М.; Л., 1935. Т. 4. С. 379–394.
- Крашенинников И.М., Крашенинникова В. М. О новинках для флоры Оренбургской губернии // Рус. бот. журн. 1908. № 5–6. С. 182–190.
- Крашенинников И.М., Крашенинникова В. М. Сосновые боры Челябинского уезда// Изв. Имп. С.-Петербур. бот. сада. 1905. Т. 5, № 4. С. 143–152.
- Крупкина Л.И. Сем. *Nymphaeaceae* Salisb. — Кувшинковые // Флора Восточной Европы. СПб., 2001. Т. 10. С. 25–30.
- Крылов П.Н. Материал к флоре Пермской губернии. [Ч.] 2 // Тр. / О-во естествоиспытателей при Имп. Казан. ун-те. 1881. Т. 9, вып. 6. С. 1–323.
- Крылов П.Н. Материал к флоре Пермской губернии. [Ч.] 3 // Тр. / О-во естествоиспытателей при Имп. Казан. ун-те. 1882. Т. 11, вып. 5. С. 1–43.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири / Сост. Л. П. Сергиевская. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1964. Т. 12, ч. 2. С. 3255–3550.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. *Rosaceae* — *Leguminosae*. Томск: Изд-во Том. о-ва испытателей природы, 1933. Вып. 7. С. 1449–1818.
- Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. *Solanaceae* — *Dipsacaceae*. Томск: Изд-во Том. о-ва испытателей природы, 1939. Вып. 10. С. 2401–2627.
- Кузьмина М.Л. Род *Dianthus* L. — Гвоздика // Флора Восточной Европы. М.; СПб., 2004. Т. 11. С. 273–297.
- Кулаков В.Г. Кустистые и листоватые лишайники окрестностей озера Баскунчак // Бот. журн. 2003. Т. 88(9). С. 96–104.
- Куликов П.В. Новые данные о флоре Челябинской области // Бот. журн. 2000 б. Т. 85, № 11. С. 127–133.
- Куликов П.В. Новые флористические находки в Челябинской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2005. Т. 110, вып. 3. С. 84–88.
- Куликов П.В. Новые флористические находки на Южном Урале // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2001. Т. 106, вып. 2. С. 68–71.
- Куликов П.В. Новый вид рода *Astragalus* L. (*Fabaceae*) с Южного Урала// Новости систематики высших растений. СПб., 2000в. Т. 32. С. 90–91.

- Куликов П.В. О распространении *Gagea fragifera* s. 1. (Liliaceae) на Урале // Там же. 1999. Т. 84, № 5. С. 67–70.
- Куликов П.В. О таксономическом составе комплекса *Delphinium elatum* aggr. (Ranunculaceae) на Урале // Бот. журн. 2000 а. Т. 85, № 4. С. 132–136.
- Куликов П.В. Сосудистые растения национального парка «Зюраткуль»: (Аннотированный список видов) / Под ред. В. С. Новикова. М.: Комиссия РАН по сохранению биол. разнообразия; ИПЭЭ РАН, 2004а.
- Куликов П.В. Флористические находки на Южном Урале: (Челябинская область) // Бот. журн. 1998. Т. 83, № 12. С. 137–145.
- Куликов П.В. Флористические находки на Южном Урале: (Челябинская область) // Бот. журн. 2004б. Т. 89, № 3. С. 493–504.
- Куликов П.В., Филиппов Е. Г. Кокушник ароматнейший (*Gymnadenia odoratissima* (L.) в России // Охрана и культивирование орхидных/ Ит. IX международной конф. (Санкт-Петербург 26–30 сент. 2011). М.: Изд-во КМК, 2011. С. 266–271.
- Куликов П.В., Филиппов Е. Г. О реликтовом характере фитоценозов известковых болот Южного Урала и распространении некоторых характерных для них редких видов // Там же. 1997. Т. 102, вып. 3. С. 54–57.
- Куликов П.В., Золотарева Н.В. Флора и растительность проектируемого природного парка «Леоновские горы» (Челябинская область) // Степи Северной Евразии: Материалы V международного симпозиума./ под научн. ред. члена-корр. РАН А.А. Чибилева. Оренбург, 2009. С. 417–420.
- Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области (сосудистые растения). Екатеринбург-Миасс: Геотур, 2005. – 537 с.
- Куприянов А.Н. О новом виде рода *Gypsophila* (Caryophyllaceae) из Центрального Казахстана // Бот. журн. 1989. Т. 74. №12. С. 1785–1786.
- Курбатский В. И. Род *Nedysarum* L. — Копеечник // Флора Сибири. Новосибирск, 1994 а. Т. 9. С. 153–165.
- Курбатский В.И. Род *Lathyrus* L. — Чина // Флора Сибири. Новосибирск, 1994 б. Т. 9. С. 184–190.
- Курбатский В.И. Род Лапчатка — *Potentilla* L. // Флора Сибири. Новосибирск, 1988. Т. 8. С. 38–82.
- Кутлунина Н.А., Князев М.С., Зимницкая С.А., Беляев А.Ю. Генотипическое разнообразие и мужская стерильность *Cardamine trifida* (Brassicaceae) в разных частях ареала // Turczanowia, 2012, 15(2). С. 72–79.
- Кучеров Е.В., Мулдашев А.А., Галеева А.Х. Охрана редких видов растений на Южном Урале. М.: Наука, 1987. 204 с.
- Лавренко А.Н., Улле З.Г. О новых и редких для Коми АССР видах растений // Бот. журн. 1988. Т. 73, № 2. С. 272–278.
- Лавренко Е.М. Степи СССР // Растительность СССР. М.; Л., 1940. Т. 2. С. 1–265.
- Леонова Т.Г. Род *Artemisia* L. — Полынь // Флора Европейской части СССР. СПб., 1994. Т. 7. С. 150–174.
- Липшиц С.Ю. К познанию флоры Южного Урала // Журн. Русск. бот. общ. 1929а. Т. 14. № 1. С. 61–68.
- Липшиц С.Ю. Предварительный отчет о ботанико-географических работах в Южном Урале в 1927 г. // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1929б. Т. 38, вып. 3–4. С. 249–283.
- Липшиц С.Ю. Соссюрея, Горькуша — *Saussurea* DC. // Флора СССР. М.; Л., 1962. Т. 27. С. 382–534.
- Лисицына Л.И., Папченко В.Г. Флора водоемов России: Определитель сосудистых растений. М.: Наука, 2000. 237 с.
- Ломоносова М.П. Род *Scorzonera* L. — Козелец // Флора Сибири. Новосибирск, 1997. Т. 13. С. 242–248.
- Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России (11-е издание). М.: КМК, 2014. 635 с.
- Маковский В.И., Панова Н.К. Формирование растительности верхнего горного пояса Южного Урала в голоцене // Развитие лесообразовательного процесса на Урале. Свердловск, 1977. С. 3–17.
- Малышев Л.И. Сем. Saxifragaceae Juss. — Камнеломковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. Т. 7. С. 168–205.
- Мамаев С.А., Князев М.С., Куликов П.В., Филиппов Е.Г. Орхидные Урала: систематика, биология, охрана. Екатеринбург: УрО РАН, 2004. 124 с.
- Мамаев С.А., Куликов П.В., Филиппов Е.Г. Распространение редких видов сем. Orchidaceae на Урале в связи с проблемами их охраны // Экология и акклиматизация растений. Екатеринбург, 1998. С. 26–40.
- Меркер В.В., Снитко Л.В. Новые данные о распространении редких видов сосудистых растений, внесенных в Красную книгу Челябинской области (Южный Урал) // Вестник Оренбургского государственного университета, 2008а, №5 (86). С. 131–136.
- Меркер В.В. Аннотированный список сосудистых растений окрестностей биостанции факультета экологии ЧелГУ (Челябинская область, Аргаяшский район). Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2006. 85 с.
- Меркер В.В. Находки редких видов сосудистых растений в Челябинской области // Ботан. журн. 2012. Т. 97, №11. С. 1452–1458.
- Меркер В.В. Новые данные о распространении видов сем. Orchidaceae во флоре Челябинской области // Охрана и культивирование орхидей: матер. IX межд. науч. конф. СПб. 26–30 сентября 2011. С. 296–300.
- Меркер В.В. Новые данные о распространении редких видов сосудистых растений, внесенных в Красную книгу Челябинской области (Южный Урал) // Вестник ОГУ, 2008. № 5. С. 131–136.
- Меркер В.В. Новые данные о распространении редких видов флоры в Челябинской области // Красная книга Челябинской области: состояние, сохранение, перспективы: матер. науч.-практ. конф., 27 ноября 2013 г. Челябинск: Полет, 2013. С. 7–12.
- Меркер В.В. Новые данные о распространении редких видов флоры в Челябинской области // Красная книга Челябинской области: состояние, сохранение, перспективы: матер. науч.-практ. конф., 27 ноября 2013 . Челябинск: Полет, 2013. С. 7–12.
- Меркер В.В. Новые местонахождения охраняемых видов флоры Челябинской области // Красная книга Челябинской области: состояние, сохранение, перспективы: матер. науч.-практ. конф., 11 ноября 2014. Челябинск: Полет, 2014б. С. 29–37.

Меркер В.В. Охраняемые виды растений Брединского заказника (Челябинская область) // Актуальные вопросы современного естествознания Южного Урала: матер. Всерос. науч.-практ. конф. с межд. участием, Челябинск, 7 дек. 2016. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2016. С. 137–146.

Меркер В.В. Охраняемые виды сосудистых растений во флоре города Челябинска // Красная книга Челябинской области: состояние, сохранение, перспективы: матер. науч.-практ. конф., 11 ноября 2014. Челябинск: Полет, 2014. С. 51–58.

Меркер В.В. Редкие и охраняемые виды растений в коллекциях ботанического сада Челябинского государственного университета // Вестник Челяб. гос. ун-та. Экология. Природопользование. Вып. 5. С. 95–99.

Меркер В.В. Редкие и охраняемые виды растений Санарского бора (Челябинская область) // Актуальные вопросы современного естествознания Южного Урала (к 130-летию со дня рождения И.М. Крашенинникова): матер. Всерос. науч.-практ. конф., Челябинск, 2 дек. 2014 г. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2014. С. 146–156.

Меркер В.В. Редкие и охраняемые виды растений Черного бора (Чесменский район, Челябинская область) // Проблемы географии Урала и сопредельных территорий: матер. III Всерос. науч.-практ. конф. с межд. участием, 20–22 мая 2014 г. Челябинск: Край-Ра, 2014а. С. 163–169.

Меркер В.В. Флористические находки редких видов на Южном Урале (Челябинская область) // Вестник Челяб. гос. ун-та. № 17 (118). Экология. Природопользование, 2008. Вып. 3. С. 133–139.

Меркулова О.С. Лихенологические исследования на территории Оренбургской области // Нов. сист. низш. раст., 2005. Т. 38. С. 237–251.

Меч А. Материал к познанию флоры Южного Урала // Тр. / О-во естествоиспытателей при Имп. Казан. ун-те., 1896. Т. 29, вып. 4. С. 3–42.

Минаева Т.Ю. *Rhynchospora alba* (L.) Vahl — Очеретник белый // Биол. флора Московской области. М., 2000. Вып. 14. С. 40–54.

Моисеев Д.А. Аннотированный список высших растений музея-заповедника «Аркаим» и его окрестностей. Челябинск: Рифей, 1998. 71с.

Моисеев Д.А. О видах высших растений юга Челябинской области, нуждающихся в охране // Природные системы Южного Урала. Челябинск, 1999. С. 184–186. (Тр. / Музей-заповедник «Аркаим»).

Мордак Е.В. Тюльпан — *Tulipa* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. С. 232–236.

Мочалов А.С. Новые находки редких видов папоротникообразных в Зауралье и на Урале // Исследования молодых ботаников Сибири. Тез. докл. II молодеж. конф. Новосибирск, 2004. С. 43–44.

Мочалов А.С., Гуреева И.И., Науменко Н.И. Птеридофлора Урала и прилегающих территорий // Вестник Томского государственного университета. Биология. 2010, №3 (11). С. 18–30.

Мулдашев А.А. Новые флористические находки в Башкирии // Бот. журн. 2011. Т. 96. № 5. С. 654–660.

Мулдашев А.А. Флористические находки в Башкортостане: (Россия) // Бот. журн. 2003. Т. 88, № 1. С. 120–129.

Мулдашев А.А., Галеева А.Х. Критический обзор семейства норичниковых (*Scrophulariaceae*) Башкирии // Вопр. рац. использования и охраны растений в Республике Башкортостан. Уфа, 1998. С. 144–155.

Мулдашев А.А., Галеева А.Х., Кучеров Е.В., Сайжанова А.Р. Об охране торфяных болот Месягутовской лесостепи // Ботанические исследования на Урале. Свердловск, 1985. С. 88.

Мулдашев А.А., Галеева А.Х., Елизарьева О.А. Остролодочник кунгурский // Красная книга Республики Башкортостан. Т. 1. Растения и грибы. Второе издание, дополненное и переработанное. Уфа: МедиаПринт, 2011. С. 165.

Мулдашев А.А., Галеева А.Х., Маслова Н.В., Елизарьева О.А. Высшие сосудистые растения Республики Башкортостан, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (аннотированный список) // Известия Уфимского научного центра РАН. 2012. № 3. С. 62–72.

Мулдашев А.А., Галеева А.Х., Маслова Н.В., Мартыненко В.Б., Миркин Б.М. Материалы к новому изданию Красной книги Республики Башкортостан (высшие растения) // Вестник АН РБ, 2009. Т. 14, № 2. С. 17–25.

Мязметс А.А. Род Рдест — *Potamogeton* L. // Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. С. 176–192.

Науменко Н.И. Редкие и исчезающие растения лесостепного Зауралья. Курган: Парус-М, 1994. 64 с.

Науменко Н.И., Иваненко Ю.А. Определитель сосудистых растений Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 1999. [Ч.] 1: Плауны, хвощи, папоротники и голосеменные. 87 с.

Науменко Н.И. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2008. 512 с.

Невский С.А. Сем. Ятрышниковые — *Orchidaceae* Lindl. // Флора СССР. М.; Л., 1935. Т. 4. С. 598–711.

Никитин В.В. Род *Viola* L. — Фиалка // Флора Восточной Европы. СПб., 1996. Т. 9. С. 180–206.

Никифорова О.Д. Дикорастущие вики Сибири. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. 137 с.

Никифорова О.Д. Сем. *Brassicaceae* Burnett, или *Cruciferae* Juss. — Капустовые, или Крестоцветные (роды *Draba* L. — *Subularia* L.) // Флора Сибири. Новосибирск, 1994. Т. 7. С. 108–151.

Новиков В.С. Сем. *Juncaceae* Juss. — Ситниковые // Флора европейской части СССР. Л.: Наука, Ленинградское отд., 1976. Т. 2. С. 59–83.

Новопокровский И.В., Цвелев Н.Н. Род Заразиха — *Orobanch* L. // Флора СССР. М.; Л., 1959. Т. 23. С. 30–113.

Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та, 1997. 252 с.

Овеснов С.А., Козьминых Т.В. О находках *Sanicula giraldii* (Ariaceae) в Пермской области // Бот. журн. 1993. Т. 73, № 8. С. 1205–1206.

Олонова М. В. Сем. *Lentibulariaceae* Rich. — Пузырчатковые // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 12. С. 99–102.

Ольшванг В.Н., Подгаевская Е.Н., Поляков В.Е., Речкалов В.В., Рябцев В.К., Снитко Л.В., Снитко В.П., Степанов Л.М., Тара-

сов В.В., Чибилев Е.А., Фурсова Е.С.). Отчет по НИР. Миасс, 2006. Рукопись. 280 с.

Определитель сосудистых растений Среднего Урала / Под ред. П. Л. Горчаковского. М.: Наука, 1994. 525 с.

Особо охраняемые природные территории Челябинской области / В. А. Бакунин, В. Н. Воронцов, А.С. Матвеев и др. Челябинск, 1993. 149 с.

Отчет по государственному контракту №28-11/ОБ от 25 мая 2008 г. «Ведение Красной книги Челябинской области (заключительный)» / отв. исполнитель В.П. Снитко (кол. авторов: Байтерякова Н.С., Байтеряков Р.Г., Головина Т.А., Гордиенко Н.С., Дробышев В.А., Дьяченко А.П., Зурилина В.О., Магазов О.А., Меденникова А.В., Меркер В.В., Речкалов В.В., Русяева Г.Г., Рязанова Л.В., Снитко Л.В., Снитко В.П.). Отчет по НИР. Миасс, 2008. Рукопись. 281 с.

Отчет по государственному контракту №42-07/ОБ от 27 марта 2007 г. «Ведение Красной книги Челябинской области (заключительный)» / отв. исполнитель В.П. Снитко (кол. авторов: Байтерякова Н.С., Байтеряков Р.Г., Головина Т.А., Горбунов П.Ю., Гордиенко Н.С., Дьяченко А.П., Зурилина В.О., Исакова Н.А., Киселева, Магазов О.А., Меркер В.В., Ольшванг В.Н., Пекин В.П., Речкалов В.В., Рудоискатель П.В., Рязанова Л.В., Снитко Л.В., Снитко В.П., Чибилев Е.А.). Отчет по НИР. Миасс, 2007. Рукопись. 284 с.

Отчет по государственному контракту №42-07/ОБ от 27 марта 2007 г. «Ведение Красной книги Челябинской области (заключительный)» / отв. исполнитель В.П. Снитко (кол. авторов: Байтерякова Н.С., Байтеряков Р.Г., Головина Т.А., Горбунов П.Ю., Гордиенко Н.С., Дьяченко А.П., Зурилина В.О., Исакова Н.А., Киселева, Магазов О.А., Меркер В.В., Ольшванг В.Н., Пекин В.П., Речкалов В.В., Рудоискатель П.В., Рязанова Л.В., Снитко Л.В., Снитко В.П., Чибилев Е.А.). Отчет по НИР. Миасс, 2007. Рукопись. 284 с.

Отчет по договору №97-06/ОБ от 05 июня 2006 года «Ведение Красной книги Челябинской области (заключительный)» / отв. исполнитель В.П. Снитко (кол. авторов: Байтерякова Н.С., Байтеряков Р.Г., Гилев А.В., Горбунов П.Ю., Гордиенко Н.С., Давыдов А.Ю., Журавлева С.Е., Золотарева Н.В., Исакова Н.А., Киселева Н.В., Корытин Н.С., Погодин Н.Л., Коган А.А., Коршиков Л.В., Куликов П.В., Ляхов А.Г., Магазов О.А., Ольшванг В.Н., Подгаевская Е.Н., Поляков В.Е., Речкалов В.В., Рябицев В.К., Снитко Л.В., Снитко В.П., Степанов Л.М., Тарасов В.В., Чибилев Е.А., Фурсова Е.С.). Отчет по НИР. Миасс, 2006. Рукопись. 280 с.

Отчет. Государственный контракт №39-13/ОБ от 13 мая 2013 г. «Исследовательские работы по выявлению и ревизии мест обитания (произрастания) редких, охраняемых объектов животного и растительного мира» с Министерством экологической и радиационной безопасности Челябинской области.

Памятники природы Челябинской области / М.А. Андреева, Л.А. Антонова, С.М. Баранов и др. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1987. 256 с.

Пауков А.Г., Тептина А.Ю. Лишайники Природного парка «Оленьи Ручьи» (Свердловская область) // Нов. сист. низш. раст. 2013. Т. 47. С. 237–252.

Петровский В.В. Род *Dianthus* L. — Гвоздика // Арктическая флора СССР. Л., 1971. Вып. 6. С. 119–122.

Пешкова Г.А. Род *Elymus* L. — Пырейник // Флора Сибири. Новосибирск, 1990. Т. 2. С. 17–31.

Письмаркина Е.В. Склоны у села Малая Кандрать (Карасунский район Ульяновской области) — местообитание *Oxytropis baschkiriensis* Knjaz. // Фиторазнообразие Восточной Европы. 2016. Т. 10. № 2. С. 145–153.

Письякуова В.В. Заметки о роде *Swertia* L. [Ч.] 2 // Бот. материалы Гербария Бот. ин-та им. В.Л. Комарова АН СССР. М.; Л., 1963. Т. 22. С. 202–215.

Плакшина Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона. Самара: Самар. ун-т, 2001. 388 с.

Победимова Е.Г. Подмаренник — *Galium* L. // Флора СССР. М.; Л., 1959. Т. 23. С. 287–381.

Положий А.В. Род *Castilleja* Mutis — Кастиллея // Флора Сибири. Новосибирск, 1996. Т. 12. С. 49–53.

Пономарев А.Н., Камелин Р.В., Демьянова Е. И. Конспект флоры Троицкого лесостепного заповедника. Пермь, 1983. 76 с. Деп. в ВИНТИ, № 5987-83 деп.

Рассадына К.А. Сем. *Parmeliaceae* — Пармелиевые // Определитель лишайников СССР. Л.: Наука, 1971, вып. 1. С. 282–386.

Ребристая О.В. Род *Crepis* L. — Скерда // Там же. 1987. Вып. 10. С. 319–327.

Ребристая О.В. Род *Minuartia* (L.) Hiern — Минуарция // Арктическая флора СССР. Л., 1971. Вып. 6. С. 57–70.

Ребристая О.В. Род *Saxifraga* L. — Камнеломка // Там же. 1984. Вып. 9, ч. 1. С. 25–88.

Рыбинская Е.В. Род *Phlox* L. — Флокс // Флора Сибири. Новосибирск, 1987. Т. 11. С. 98.

Рябина З.Н., Князев М.С. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 785 с.

Рябова К.А. Основные эпифитные лишайники горного узла Урала «Денежкин Камень» // Нов. сист. низш. раст. 1965. С. 207–217.

Рябова К.А. К флоре лишайников Красноуфимского района (Предуралье) // Нов. сист. низш. раст. 1971. Т. 8. С. 307–310.

Рябова К.А. Виды семейства *Parmeliaceae* на Урале // Нов. сист. низш. раст. 1982. Т. 19. С. 149–154.

Рябова К.А. Лишайники основных типов местообитания Висимского заповедника (Средний Урал) // Новости систематики низших растений. 1985. Т. 22. С. 184–191.

Рябова К.А., Нифонтова М.Г. К изучению лишайников Южного Урала // Эколого-флорист. исслед. по споровым растениям Урала: Сб. науч. тр. Свердловск, 1990. С. 34–42.

Рязанова Л.В. Материалы к флоре юга Челябинской области // Флора и растительность Урала и пути их охраны. Челябинск, 1989. С. 36–46.

Рязанова Л.В. Флора степного юга Челябинской области и некоторые вопросы истории степей Зауралья: Автореф. дис.... канд. биол. наук. М., 1992. 15 с.

Рязанова Л.В., Козлова А.Я., Волкова З.А. и др. Вопросы биологии и охраны редких видов местной флоры: Учеб. пособие. Челябинск: Изд-во ЧПГУ «Факел», 1998. 164 с.

Рязанова Л.В., Козлова А.А., Волкова З.А. и др. Конспект флоры Уйского бора — памятника природы Челябинской области. Челябинск: Челяб. гос. пед. ун-т, 1997. 98 с. Деп. в ВИНТИ 21.01.97, № 165–B97.

Савельева Н.А. Бриофлора и структура бриосинузий Ильменского государственного заповедника (Южный Урал). Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Екатеринбург, 2001. 201 с.

Савельева Н.А. Предварительный список листостебельных мхов Ильменского заповедника // Проблемы экологии Южного Урала. № 1, 1999. С. 20–27.

Самарин В.П. Редкие виды цветковых растений Челябинской области и их охрана // Редкие виды растений Южного Урала, их охрана и использование. Уфа, 1985. С. 15–28.

Самарин В.П. Особо редкие эндемы и реликты флоры цветковых Челябинской области и основные пути их охраны // Флора и растительность Урала и пути их охраны. — Челябинск: ЧГПИ, 1983. — С. 3–15.

Свириденко Б.Ф. Флора и растительность водоемов Северного Казахстана. Омск: Изд-во ОГПУ, 2002. 196 с.

Селиванова-Городкова Е. А. Эпифитные лишайники как дополнительный корм для диких копытных на Южном Урале // Тр. Ин-та биологии УФАИ СССР. 1965. Вып. 42. С. 113–120.

Скачко А.А. Род *Astragalus* L. (Fabaceae) во флоре Алтайского края и Республики Алтай // Флора и растительность Алтая. Барнаул, 2СШ. Т. 6, вып. 1. С. 50–69.

Скворцов А.К. Ивы СССР: Систематический и географический обзор. М.: Наука, 1968. 262 с.

Сконникова В.В. Антропогенные изменения степной растительности и проблема охраны редких растений: (На примере Южного Урала и Зауралья): Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Свердловск, 1988. 24 с.

Смагин А.И., Вейсберг Е.И., Куянцева Н.Б. Разнообразие водных и прибрежно-водных макрофитов и их сообществ в водоемах головной части ВУРСа и вдхр. на р. Теча // Вопросы радиационной безопасности. 2008. № 2. С. 26–35.

Снитыко Л.В., Меркер В.В. Оценка изменения гидрологического режима местности на состояние ценопопуляций редких охраняемых видов растений в окрестностях озера Тептярги (Челябинская область) // Вестник УдГУ. Серия Биология. Науки о Земле. 2009. Вып. 2. С. 13–20.

Снитыко Л.В. Оценка влияния изменения гидрологического режима местности на состояние ценопопуляций редких охраняемых видов растений в окрестностях озера Тептярги (Челябинская область) / Л.В. Снитыко, В.В. Меркер // Вестник Удмуртского университета. 2009. — Вып. 2. С. 13–20.

Соколова И.В. Род Ясколка — *Cerastium* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11. М.-СПб.: КМК, 2004. С. 157–171.

Соколова Л.А. Основные черты растительности западного склона (северной части) Южного Урала // Тр. / Бот. ин-т им. В.Л. Комарова АН СССР. Сер. 3. 1951. Вып. 7. С. 134–180.

Список лихенофлоры России. 2010. СПб.: Наука, 194 с.

Сторожева М.М. Геоботаническая характеристика кедровых лесов Ивдельского Урала // Тр. Комиссии УФАИ СССР по охране природы. 1964. Вып. 1. С. 107–115.

Сытин А.К. К систематике *Astragalus brachylobus* и *Astragalus varius* (Fabaceae) // Бот. журн. 1999. Т. 84, № 12. С. 117–124.

Сытин А.К. Астргалы (*Astragalus* L., Fabaceae) Восточной Европы и Кавказа: дисс. на соиск. уч. степени доктора биол. наук. Санкт-Петербург, 2009. 568 с.

Сюзев П.В. Конспект флоры Урала в пределах Пермской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи. Отд. бот. М., 1912. Вып. 7. С. 1–206.

Тимохина С.А. Род *Anemonoides* Mill. — Анемоноидес // Флора Сибири. Новосибирск, 1993. Т. 6. С. 145–149.

Тихомиров В.Н., Язвенко С.Б. *Saniculagirdii* H. Wolff (Umbelliferae — Saniculoideae) — новый вид для флоры СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1987. Т. 92, вып. 6. С. 122–125.

Токаревских С. А. Род *Scorzonera* L. — Козелец // Флора северо-востока европейской части СССР. Л., 1977. Т. 4. С. 207–208.

Толмачев А.И. Сем. Liliaceae Hall. — Лилейные // Арктическая флора СССР. М.; Л., 1963а. Вып. 4. С. 50–72.

Толмачев А.И. Сем. Orchidaceae Lindl. — Орхидные // Там же. 1963б. Вып. 4. С. 73–85.

Тюремнов С.Н. К флоре Среднего Урала // Изв. Биол. НИИ при Перм. ун-те. 1928. Т. 6, вып. 3. С. 157–163.

Урбанавичене И.Н. Первые сведения о лишайниках Национального парка «Зюраткуль» (Челябинская область) // Нов. сист. низш. раст. 2011. Т. 45. С. 223–236.

Урбанавичюс Г.П. Род *Puxine* // Определитель лишайников России. СПб.: Наука, 2008, вып. 10. С. 302–309.

Урбанавичюс Г.П. Урбанавичене И.Н. Лихенофлора // Флора и растительность Национального парка «Башкирия» (синтаксономия, антропогенная динамика, экологическое зонирование) / Под ред. Б.М. Миркина. Уфа: АН РБ, Гилем, 2010. С. 64–78.

Уткин Л.А. Флора района и окрестностей г. Троицка: (Челябинская область) // Вопр. естествознания, физики и специальных методик: Метод, сб. Челябинск, 1953. С. 70–96.

Федченко Б.А. Род *Tulipa* L. — Тюльпан // Флора юго-востока европейской части СССР. Л., 1929. Вып. 3. С. 380–384.

Федченко О.А., Федченко Б. А. Материалы для флоры Уфимской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи. Отд. бот. М., 1893. Вып. 2. С. 1–381.

Филин В.Р. *Ophioglossum vulgatum* L. — Ужовник обыкновенный // Биол. флора Московской области. М., 1995. Вып. 11. С. 4–36.

Фризен Н.В. Род *Allium* L. — Лук // Флора Сибири. Новосибирск, 1987. Т. 4. С. 55–96. Фризен Н. В. Сем. Racomitriaceae Rudolphi — Пионовые // Там же. 1993. Т. 6. С. 98.

Фролов И.В. Эпилитные лишайники Башкирского государственного природного заповедника // Нов. сист. низш. раст. 2008. Т. 42. С. 219–224.

Цвелев Н.Н. *Circaea lutetiana* L.: (Прим. ред.) // Там же. 1996 д. С. 316.

Цвелев Н.Н. Злаки СССР. Л.: Наука, 1976. 788 с.

Цвелев Н.Н. Род Ветровник — *Anemonidium* (Spach) Holub // Там же. 2001. Т. 10. С. 80–81.

Цвелев Н.Н. Род Галоветон — *Halogeton* C.A. Mey. // Флора Восточной Европы. СПб., 1996а. Т. 9. С. 83–84.

Цвелев Н.Н. Род Золототысячник — *Centaurium* Hill // Флора европейской части СССР. Л., 1978. Т. 3. С. 59–63.

- Цвелев Н.Н. Род Козелец — *Scorzonera* L. // Там же. 1989. Т. 8. С. 37–46.
- Цвелев Н.Н. Род Коротколучник — *Brachyactis* Ledeb. // Там же. СПб., 1994. Т. 7. С. 195.
- Цвелев Н.Н. Род Курчавка — *Atraphaxis* L. // Флора Восточной Европы. СПб., 1996в. Т. 9. С. 151–152.
- Цвелев Н.Н. Род Минуарция — *Minuartia* L. // Там же. М.; СПб., 2004. Т. И. С. 191–203.
- Цвелев Н.Н. Род Соляночник — *Caroxylon* Thumb. // Флора Восточной Европы. СПб., 1996б. Т. 9. С. 88–90.
- Цвелев Н.Н. Сем. Cistaceae Juss. — Ладанниковые // Там же. 1996 г. С. 206–216.
- Цвелев Н.Н. Сем. Iridaceae Juss. — Касатиковые // Там же. 1979 б. Т. 4. С. 292–311.
- Цвелев Н.Н. Сем. Najadaceae Juss. — Наядовые // Флора Европейской части СССР. Л., 1979 а. Т. 4. С. 199–202.
- Цветкова Л.И. Сем. Asparagaceae Juss. — Спаржевые // Флора европейской части СССР. Л., 1979. Т. 4. С. 285–289.
- Чернева О.В. Род Наголоватка — *Jurinea* Cass. // Флора Европейской части СССР. СПб., 1994. Т. 7. С. 221–229.
- Шавкунова В.Ф. Эпифитные, микосимбиотические и микопаразитические формы консортивных связей в горных фитоценозах: Дис. ... канд. биол. наук. Пермь, 1981. 201 с.
- Шелль Ю.К. Материалы для ботанической географии Уфимской и Оренбургской губерний. Цветковые растения // Тр. / О-во естествоиспытателей при Импер. Казан. ун-те. 1883. Т. 12, вып. 4. С. 1–299.
- Шипунов А.Б. О новых и редких видах рода *Plantago* L. (Plantaginaceae) из ряда регионов бывшего СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1996. Т. 101, вып. 3. С. 67–69.
- Шмаков А.И. Определитель папоротников России. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. 108 с.
- Шмаков А.И., Киселев А.Я. Обзор видов семейства *Woodsiaceae* Евразии. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1995. 89 с.
- Шурова Е.А. К флоре горы Иремель: (Южный Урал) // Флорист. и геобот. исслед. на Урале. Свердловск, 1983. С. 62–75.
- Экология озера Тургояк. Миасс: ИГЗ УрО РАН, 1998. 154 с.
- Эколого-продукционные особенности озер различных ландшафтов Южного Урала / Под ред. В.Г. Дробковой. Л.: Наука, 1978. 213 с.
- Юзепчук С.В. Род *Potentilla* L. — Лапчатка // Флора СССР. М.; Л., 1941. Т. 10. С. 78–223.
- Юрцев Б.А. Род *Dryas* L. — Дриада, куропаточья трава // Там же. 1984а. Вып. 9, ч. 1. С. 250–286.
- Юрцев Б.А. Род *Potentilla* L. — Лапчатка // Там же. 1984б. Вып. 9, ч. 1. С. 137–234.
- Юрцев Б.А. Род *Silene* L. — Смолевка // Арктическая флора СССР. Л., 1971. Вып. 6. С. 84–101. Атлас ареалов ресурсов лекарственных растений СССР. М.: ГУКГ, 1976. 340 с.
- Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок афиллофоровые. Вып. 2. СПб.: Наука, 1998. 391 с.
- Головина Т.А. Новые данные о распространении видов грибов, внесенных в Красную книгу Челябинской области // Современная ботаника в России. Труды XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна». Том 1. Тольятти. Кассандра. 2013. С. 148–150.
- Горчаковский П.Л. Растения европейских широколиственных лесов на восточном пределе их ареала. УФАН СССР: Свердловск, 1968. 208 с. (Тр. инст. экол. раст. и животн. Вып. 59).
- Кириллова О.С., Подольская Ю.Ю. Материалы к изучению рода *Russula* (Russulales, Basidiomycota) Вологодской области // Новости систематики низших растений. 2012. № 46. С. 96–104.
- Коваленко А.Е., Морозова О.В., Фомина Е.А., Сяркисилта О. Агарикоидные и болетоидные базидиомицеты о-ва Валаам. I. // Микология и фитопатология. 1998. Т. 32., вып. 2. С. 14–26.
- Красная книга Курганской области. Изд. 2-е. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. 448 с.
- Красная книга Республики Башкортостан: в 2 т. Т. 1: Растения и грибы / под ред. Б.Н. Миркина. 2-е изд., доп. и переработ. Уфа: МедиаПринт, 2011. 384 с.
- Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат, 1988. 590 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / сост. Р. В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 885 с.
- Красная книга Свердловской области. Животные. Растения, Грибы. Екатеринбург: Баско, 2008. 254 с.
- Красная книга Тульской области: растения и грибы / под ред. А.В. Щербакова. Тула: Гриф и К, 2010. 393 с.
- Красная книга Челябинской области: животные, растения, грибы / отв. ред. Н.С. Корытин. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2005. 450 с.
- Мухин В. А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. Екатеринбург: УИФ Наука, 1993. 230 с.
- Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Т. 1. Л.: Наука, 1990. 407 с.
- Переведенцева Л.Г. Конспект агарикоидных базидиомицетов Пермского края. Пермь: ПГПУ, 2008. 86 с.
- Постановление кабинета Министров Республики Адыгея от 12.05.2012 № 120 «О внесении изменений в постановление Кабинета Министров Республики Адыгея от 11 октября 2011 года № 204 «О Порядке ведения Красной книги Республики Адыгея».
- Постановление Правительства Вологодской области № 125 от 24 февраля 2015 г. «Об утверждении перечня (списка) редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений и грибов, занесенных в Красную книгу Вологодской области». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/424039139>
- Постановление Правительства Оренбургской области № 229-п от 16 апреля 2014 «О внесении изменения в постановление Правительства Оренбургской области № 67-п от 26 января 2012 г.». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.orenburg-gov.ru/upload/iblock/28c/28c16f708237546a6fc70f8c4ee9f34e.pdf>
- Постановление правительства Кировской области от 14.07.2011 № 111/317 «Об утверждении перечней видов жи-

вотных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Постановление Правительства Удмуртской Республики «О Красной книге Удмуртской Республики» № 31 от 05 марта 2007 года.

Постановление Службы природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области № 11-п от 30 мая 2012 г. «Об утверждении перечня (списка) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Астраханской области». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/460117239>

Приказ Комитета по природным ресурсам Ленинградской области № 21 от 11 марта 2015 г. «О занесении объектов растительного мира в Красную книгу Ленинградской области». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nature.lenobl.ru/Files/dbelectron/1426085232prikaz_kpr_11.03.2015_21.pdf

Приказ Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края № СЭД-30-01-02-1332 от 22 июля 2016 г. «Об утверждении перечней объектов животного и растительного мира Красной книги Пермского края». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/441610379>

Растительное многообразие Центрального Сибирского ботанического сада СО РАН / под ред. И.Ю. Коропачинского, Е.В. Банаева. Новосибирск: Изд-во Гео, 2014. 492 с.

Сафонов М. А. Трутовые грибы Оренбургской области. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2000. 152 с.

Сафонов М.А. Редкие виды грибов Оренбургской области: проблемы выявления, изучения и охраны. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2003. 100 с.

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

Степанова Н.Т. Грибы порядка Arhyllorphorales в лесах Ильменского государственного заповедника им. В.И. Ленина // Микологические исследования на Урале. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1977. С. 3–22.

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

Ушакова Н.В., Мухин В. А. Трутовые грибы Урала. I. Виды, ассоциированные с елью сибирской // Микология и фитопатология, 2003. Т. 37, вып. 5. С. 56–62.

Шварцман С.Р., Филимонова Н.М. Гастеромицеты (Gasteromycetes) // Флора споровых растений Казахстана. Т. 6. Алма-Ата: Наука КазССР, 1970. 316 с.

Ширяев А.Г. Клавариоидные грибы Урала. I. Бореально-лесная зона // Микология и фитопатология. 2004. Т. 38, вып. 4. С. 59–72.

Ширяев А.Г. Клавариоидные грибы тундровой и лесотундровой зон Кольского полуострова (Мурманская область) // Новости систематики низших растений. 2009. Т. 43. С. 134–149.

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., Мухин В.А., Ширяева О.С., Котиранта Х., Головина Т.А., Меркер В.В. Виды грибов, рекомендованные к включению в новое издание Красной книги Челябинской области // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы современного естествознания Южного Урала». Челябинск, 2016. С. 159–165.

Bunge A. Beitrag zur Kenntnis der Flor Russlands und der Step-pen Central-Asiens. Alexandri Lehmanni reliquiae botanicae, sive enumeratio plantarum in itinere per regiones Uralensi-Caspicas, deserta Kirghisorum, Transoxanum et Sogdianum annis 1839–1842 peracto collectarum // Mem. Sav. Etr. Petersb. 1854. Т. 7. P. 177–536.

Duell R. Distribution of the European and Macaronesian mosses (Bryophytina). Pt. 1 // Bryologische Beitrage. Bd. 4, 1984. S. 1–109.

Duell R. Distribution of the European and Macaronesian mosses (Bryophytina). Pt. 2 // Bryologische Beitrage. Bd. 5, 1985. S. 110–232.

Duell R. Distribution of the European and Macaronesian mosses (Bryophytina) // Bryologische Beitrage. Bd. 8/9, 1992. 223 s.

Goward T. The Lichens of British Columbia, Illustrated Keys. Part 2, Fruticose Species. British Columbia Ministry of Forests, Victoria. 1999. 319 pp.

Hegi G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa: Pteridophyta, Spermatophyta / Hrsg. H. J. Conert et al. 3. Aufl. Berlin; Hamburg: Par-ey, 1984. Bd. 1, t. 1. 309 s.

Jørgensen P. M. Pannariaceae // Nordic Lichen Flora. Vol. 3. Udevala, 2007. P. 96–112.

Knyasev M.S., Kulikov P.V., Knyaseva O.I., Semerikov V.L. Interspecific hybridization in Northern Eurasian Cypridium: morphometric and genetic evidence of hybrid origin of *C. ventricosum* // Lindleyana. 2000. Vol. 15. № 1. P. 10–20.

Korshinsky S. Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk // Зап. Импер. акад. наук. Физ.-мат. отд-ние. Сер. 8. 1898. Т. 7, вып. 1. С. 1–566.

Korshinsky S. Tentamen Florae Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis, atque Simbirsk // Зап. Импер. акад. наук. Физ.-мат. отд-ние. Сер. 8. 1898. Т. 7, вып. 1. С. 1–566.

Kuzmina M. L. The section *Macrolepides* (F.N. Williams) Klok. and *Barbulatum* F.N. Williams of the genus *Dianthus* L. (Caryophyllaceae) in East Europe and the Caucasus // Komarovia. 2002. Vol. 2. P. 29–54.

Lessing Ch. F. Beitrag zur Flora des Sudlichen Urals und der Step-pen // Linnaea. 1835. Bd. 10. S. 145–213.

Litvinov D. Astragalus uralensis species nova // Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. 1893. Vol. 6. P. 501.

Meinshausen K. F. Beitrag zur Pflanzengeographie des Sud-Ural Gebirges // Linnaea. 1860. Bd. 30. S. 465–548.

Mikhailova I., Trubina M., Vorobeichik E., Scheidegger C. Influence of environmental factors on the local-scale distribution of cyanobacterial lichens: case study in the North Urals, Russia // Folia Cryptogamica Estonica. 2005. V. 41. P. 45–54.

- Mikryukov V. S., Mikhailova I. N., Scheidegger C. Reproductive parameters of *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. in the Urals // Russian Journal of Ecology. 2010. Vol. 41 (6). P. 475–479.
- Red Data Book of European Bryophytes. Part 2: Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia / R. Schumacker and Ph. Martiny with collaboration of R. Düll, T. Hallingbäck, N. Hodgetts, C. Sérgio, N. Stewart, E. Urmi, J. Váňa. Trondheim, 1995. 291 p.
- Richardson I. B. K. *Gagea Salisb.* // Flora Europaea / Eds. T. G. Tutin et al. Cambridge etc.: Cambridge Univ. Press, 1980. Vol. 5. P. 26–28.
- Sohrabi M., Stenroos S., Myllys L., Søchting U., Ahti T., Hyvönen J. Phylogeny and taxonomy of the 'manna lichens' // Mycol. Progress. 2013. Vol. 12. P. 231–269.
- Thell A., Randlane T., Saag A., Kärnefelt I. A new circumscription of the lichen genus *Nephromopsis* (Parmeliaceae, lichenized ascomycetes) // Mycological Progress. 2005. Vol. 4(4). P. 303–316.
- Vitikainen O. Nephromataceae // Nordic Lichen Flora. Vol. 3. Udevalla, 2007. P. 91–95.
- Yakovlev G. P., Sytin A. K., Roskov Yu. R. Legumes of Northern Eurasia: A checklist. Kew: Royal Botanical Gardens, 1996. 724 p.
- Chlebicki A., Mukhin V.A., Ushakova N. *Fomitopsis officinalis* on Siberian larch in the Urals // Mycologist. 2003. Vol. 17(3). P. 116–120.
- Courtecuisse R., Duhem D. Mushrooms and toadstools of Britain and Europe. London: 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.
- David A., Keller J. Une nouvelle espèce de *Skeletocutis* (Polyporaceae) récoltée en Suisse // Mycologia Helvetica. 1984. Vol. 1. P. 157–167.
- Fungi of Switzerland: a contribution to the knowledge of the fungal flora of Switzerland. Vol. 6: Russulaceae / Kranzlin F. Lucerne: Mycologia Lucerne, 2005. 317 p.
- Gilbertson R.L., Ryvarden L. North American Polypores. Vol. 1. Abortiporus–Lindtneria. Oslo: Fungiflora, 1986. 1–433 p.
- Gilbertson R.L., Ryvarden L. North American Polypores. Vol. 2. Megasporoporia–Wrightoporia. Oslo: Fungiflora, 1987. P. 434–885.
- Harrower E., Bougher N.L., Winterbottom C., Henkel T.W., Horak E., Matheny P.B. New species in *Cortinari* section *Cortinari* (Agaricales) from the Americas and Australasia // MycoKeys. 2015. Vol. 11. P. 1–21.
- Hawksworth D.L., Kirk P. M., Sutton B.C., Pegler D.N. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi. Eighth Ed. CAB Intern., 1995. P. 543–586.
- Kotiranta H. *Skeletocutis lilacina* and *Tyromyces kmetii*, two rare polypore species reported from Finland // Windahlia. 1986. Vol. 16. P. 85–88.
- Kotiranta H., Niemelä T. Uhanalaiset käävät Suomessa [Threatened polypores in Finland, Second, revised edition]. Environmental Guide. Helsinki: Oy Edita Ab., 1996. 184 p.
- Kotiranta H., Mukhin V.A., Ushakova N., Dai Yu–Ch. Polypore (Aphyllphorales, Basidiomycetes) studies in Russia. 1. South Ural // Ann. Bot. Fennici. 2005. V. 42. P. 427–451.
- Łuszczynski J., Łuszczynska B. Contribution to morphology and ecology of *Polyporus rhizophilus* // Acta Mycologica. 2010. Vol. 45(2). P. 151–156.
- Methven A. The genus *Clavariadelphus* in North America // Bibl. Mycol. 1990. Vol. 138. 192 p.
- Mukhin V.A., Kotiranta H., Knudsen H., Ushakova N.V., Votintseva A.A., Corfixen P., Chlebicki A. Distribution, frequency and biology of *Laricifomes officinalis* in Asian part of Russia // Микология и фитопатология. 2005. Т. 39. Вып. 5. С. 34–42.
- Niemelä T. On Fennoscandian polypores 9. *Gelaporium* n.gen. and *Tyromyces canadensis*, plus notes on *Skeletocutis* and *Antrodia* // Karstenia. 1985. Vol. 25. P. 21–40.
- Núñez M., Ryvarden L. East Asian Polypores. Polyporaceae s. lato // Synopsis Fungorum. 2001. Vol. 14 (2). P. 170–522.
- Hughes K.W., Segovia A.R., Petersen R. Transatlantic disjunction in fleshy fungi. I. The *Sparassis crispa* complex. Mycological Progress. Vol. 13(2). 2014. 407–427.
- Rodlistade arter i Sverige 2000 (The 2000 Red List of Swedish Species) / Ed. U. Gärdenfors ArtDatabanken SLU, 2000. 496 p.
- Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. Vol. 1. Abortiporus–Lindtneria. Oslo: Fungiflora, 1993. 1–387 p.
- Ryvarden L., Gilbertson R.L. European Polypores. Vol. 2. Meripilus–Tyromyces. Oslo: Fungiflora, 1994. P. 389–743.
- Ryvarden L., Melo I. Poroid fungi of Europe. Oslo: Fungiflora, 2014. 455 p. (Synopsis Fungorum. Vol. 31).
- Sarnari M. Monografia illustrata del Genere *Russula* in Europa. T. 2. Vicenza: A.M.B. Fondazione Centro Studi Micologici, 2005. 768 p.
- Shiryayev A.G. Clavarioid fungi of the Urals. II. Nemoral zone // Karstenia. 2007. Vol. 47. P. 27–45.
- Szczepkowski A., Kujawa A., Halama M. *Volvariella bombycina* (Schaeff.) Singer in Poland: Notes on Its Ecology, Distribution and Conservation Status // Pol. J. Environ. Stud. 2013. Vol. 22(1). P. 41–51.
- The Global Fungal Red List // <http://iucn.ekoo.se/en/iucn/> (дата обращения 22.12.2016).