РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Центральный Сибирский ботанический сад
Горно-Алтайский ботанический сад
ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ
Комитет природных ресурсов, охраны окружающей среды и туризма
Республики Алтай
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОУ ВПО «Горно-Алтайский государственный университет»

КРАСНАЯ КНИГА

РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

РАСТЕНИЯ

ГОРНО-АЛТАЙСК
2007

К 782
УДК 502.75

Красная книга Республики Алтай (растения). – Горно-Алтайск, 2007.

Состав редакционного совета: В.К. Манышев (председатель), И.М. Красноборов (гл. редактор), В.П. Седельников (зам. председателя редакционного совета), В.П. Орлов (секретарь совета), Д.Н. Шауло, А.А. Ачимова, Н.В. Седельникова, И.А. Горбунова (члены совета).

В книгу внесены 172 вида растений, лишайников и грибов Алтая, находящихся в различной степени угрожаемого состояния. Приведены карты ареалов, данные по биологии, экологии и географии, цветные рисунки. Рекомендуются меры охраны. Статус угрожаемого состояния видов определен согласно категориям, принятым Международным союзом охраны природы (МСОП).

Книга рассчитана для широкого круга людей, занимающихся охраной природы, натуралистов, работников экологических и лесных служб.

Полевые исследования по многим видам флоры Республики Алтай, представленным в этом издании, выполнены в рамках аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2006-2008 гг.)» на 2006-2007 гг. РНП. 2.1.1.5218 и ЕЗН на 2006-2007 гг. «Проведение фундаментальных исследований в рамках тематических планов» Горно-Алтайского государственного университета № 01.03.06.

Составители:

А.Г. Манеев, В.П. Орлов, И.М. Красноборов, Н.В. Седельникова, И.А. Горбунова, Е.Ф. Ким, Н.В. Федоткина, Р.О. Собчак, И.Н. Пшеничная, Н.В. Захарюта, М.А. Тюрганова, Л.М. Чекова, Н.Б. Ермаков, Б.А. Постников, А.А. Ачимова, Д.Н. Шауло, И.А. Артемов, М.Н. Ломоносова, К.С. Байков, А.А. Красников, В.М. Доронькин, С.А. Овчинникова, Е.А. Королюк, В.П. Гранкина, Е.Н. Польникова, О.С. Жирова, Е.А. Клещева, И.Р. Хмелева, О.Н. Папина, Т.Н. Куриленко, М.Н. Кумандина, А.О. Аильчиева, Т.В. Анькова, Р.В. Опарин, А.В. Бондаренко, Г.А. Манеев, О.В. Матросова.

Научные редакторы: И.М. Красноборов (гл. редактор),
В.П. Орлов, А.А. Ачимова, Н.В. Седельникова, И.А. Горбунова.

ISBN 5–900956–02–4

© Центральный Сибирский ботанический сад СО РАН
© Комитет природных ресурсов, охраны окружающей среды и туризма Республики Алтай
© Горно-Алтайский государственный университет

Правительство Республики Алтай

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 20.05.1993 г. № 119 г. Горно-Алтайск

О КРАСНОЙ КНИГЕ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ (извлечение)

Правительство Республики Алтай **п о с т а н о в л я е т :**

В Целях сохранения природного комплекса республики и сохранения генофонда редких и исчезающих видов растений, животных и птиц в соответствии ст. 7, 8, 65 Закона Российской Федерации «Об охране окружающей Среды»:

1. Учредить Красную книгу Республики Алтай и подготовить ее к изданию к концу 1994 года.

4. Просить Министерство охраны окружающей Среды РФ, Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Биологический институт СО РАН оказать научно-методическую помощь и редактирование материалов Красной книги.

Председатель Правительства
Республики Алтай ***Петров В.И.***

Правительство Республики Алтай

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 5 декабря 2006 г. г. Горно-Алтайск

О переиздании Красной книги Республики Алтай

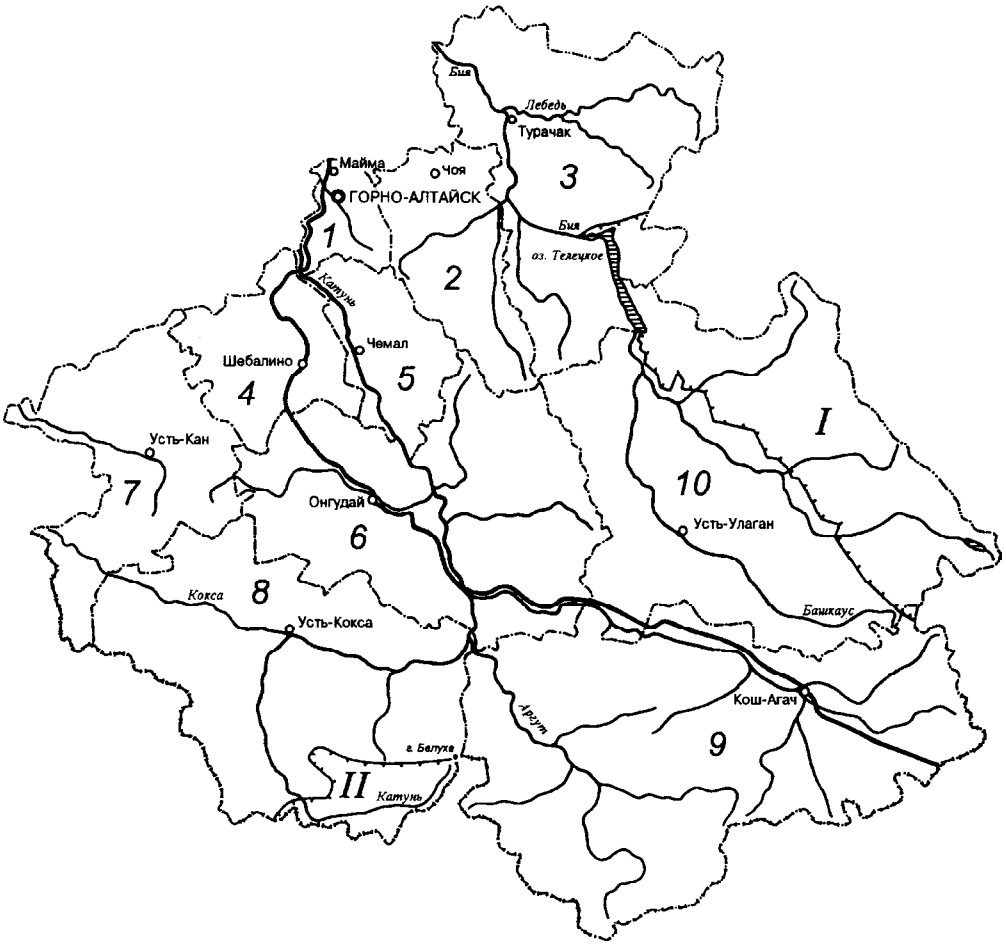
В соответствии с пунктами 1.6, 5.2, 6.1 Положения о Красной книге Республики Алтай, утвержденного постановлением Правительства Республики Алтай от 25 января 1996 г. № 10 «О красной книге Республики Алтай», пункта 3 постановления Правительства Республики Алтай от 2 мая 2006 г. № 70 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Алтай от 25 января 1996 г. № 10» Правительство Республики Алтай **п о с т а н о в л я е т :**

1. Включить во второе издание Красной книги Республики Алтай особо охраняемые природные объекты согласно приложениям №№ 1; 2.

2. Комитету природных ресурсов, охраны окружающей среды и туризма Республики Алтай (Манышев В.К.) произвести оплату расходов, связанных с переизданием Красной книги Республики Алтай (том «Растения» и том «Животные») в пределах средств, предусмотренных Комитету природных ресурсов, охраны окружающей среды и туризма Республики Алтай в республиканском бюджете на 2006 г.

3. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на Первого заместителя Председателя Правительства Республики Алтай Тевоняна С.М.

Глава Республики Алтай,
Председатель Правительства
Республики Алтай ***А.В. Бердников***



Карта-схема районов и заповедников Республики Алтай

Список районов: *1* — Майминский, *2* — Чойский, *3* — Турачакский, *4* — Шебалинский, *5* — Чемальский, *6* — Онгудайский, 7 — Усть-Канский, *8* — Усть-Коксинский, *9* — Кош-Агачский, *10* — Улаганский.

Список заповедников: *I* — Алтайский гос. заповедник, *II* — Катунский гос. заповедник.

Условные обозначения:

• — местообитание вида

ПРЕДИСЛОВИЕ

Республика Алтай – один из уникальных регионов России. Она представляет собой территорию, равную 92,6 тыс. кв. км, на которой проживает 204,5 тыс. человек.

Географическое положение Горного Алтая, его климатические особенности, богатейшие запасы ценных видов растений, уникальный животный мир позволяют считать его одним из центров концентрации биологического разнообразия планеты.

В республике сохранились естественные территории с природными ландшафтами, не затронутыми хозяйственной деятельностью человека. Это является достоянием и богатством не только Российской Федерации, но и всего мирового сообщества.

В Республике Алтай созданы особо охраняемые территории и природные комплексы, площадь которых составляет примерно одну пятую территории республики. Особо охраняемые территории представлены двумя заповедниками:

Алтайским и Катунским, заказниками Сумультинским, Шавлинским, природными парками «Зона покоя «Укок», «Белуха», «Катунь», «Уч-Энмек» и природно-хозяйственными парками «Аргут» и «Чуй-Оозы».

Уникальность природного биоразнообразия Горного Алтая позволила специалистам Всемирного Фонда Дикой Природы (WWF) включить его в состав наиболее важных для сохранения живой природы регионов.

Алтайский и Катунский заповедники наряду с Телецким озером, горой Белухой и плато Укок внесены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Этот статус позволяет сохранить богатство флоры и фауны Горного Алтая.

Принятие решения о создании в Республике Алтай особой экономической зоны туристско-рекреационного типа свидетельствует о том, что руководство Российской Федерации вносит существенный вклад в сохранение и развитие уникальной природы Горного Алтая.

Реализация программы особой экономической зоны в Горном Алтае будет способствовать развитию агропромышленного комплекса, строительной индустрии, деревообработки. Вместе с тем значительно возрастет антропогенная нагрузка на хрупкие легкоуязвимые горные экосистемы. Поэтому своевременное издание Красной книги послужит охранной грамотой для редких видов растений и животных. Ее главная задача - сохранение уникальных местных представителей дикой флоры и фауны и мест их обитания.

Бережное, рациональное отношение к родной природе для жителей республики - важный элемент общественного сознания. Благодарю авторов «Красной книги» за проделанную работу и выражаю надежду, что их труд будет по достоинству оценен читателями, специалистами в сфере охраны природы.

Глава Республики Алтай,
Председатель Правительства
Республики Алтай ***А.В. Бердников***

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Красная книга Республики Алтай (растения) выходит вторым изданием. Первое было в 1996 году. А, как известно, в положении о региональных Красных книгах говорится, что они должны переиздаваться каждые десять лет. За последнее десятилетие на Алтае выявлены новые редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, лишайников и грибов, расширены представления и знание о видах, включенных в первое издание. А поэтому, исключаются из списка некоторые из них, считавшиеся редкими, сокращающими свой ареал под усиленной антропогенной нагрузкой. К их числу относятся кандык сибирский, тюльпан одноцветковый, колюрия гравилатная, остролодочник иглистый, верблюдка алтайская и др. Первые два вида обычны во многих ландшафтах Алтая и ничто им не угрожает. Колюрия гравилатная довольно часто встречается в республике. В былые времена ее подземная часть заготавливалась и использовалась в качестве пряности. Сейчас ее оставили в покое, просто на пряность «мода прошла». Остролодочник иглистый, верблюдка алтайская и соссюрея серпуховидная по уточненным данным в республике на встречаются. Зарегистрированы они на территориях близких, но не относящихся к Республике Алтай.

Список пополнился новыми видами грибов, лишайников. Новых грибов 10 видов. Из них крайне интересен, ранее считавшийся китайским видом, гриб – Иудино ухо или европейским – флоккулярия желтоватая.

Увеличился и список лишайников за счет обнаруженных на Алтае крайне редких и реликтовых видов, таких как нормандина красивенькая, коккокарпии красно-древесная и пальмовая, лихеномфалина гудзонская и др.

Красная книга Республики Алтай (растения) – результат более чем полуторавекового интенсивного изучения растений Алтая, начиная с фундаментальных трудов Ледебура, Бунге, Мейера. Ими в начале 19-го века были организованы на Алтай академические экспедиции и как результат – опубликована знаменитая «Флора Алтая» К. Ледебура. В ней описаны новые для науки алтайские виды из ряда семейств и родов, но особенно много из родов – Астрагал и Остролодочник. Исследования были настолько тщательны, что обнаруженные ими редчайшие виды, до сих пор известны из одного-двух местонахождений.

Познания растений Алтая расширились интенсивными работами томских ботаников после открытия в 80-х годах девятнадцатого века Томского университета. П.Н. Крыловым, его учениками и сподвижниками были собраны великолепные коллекции растений из недоступнейших уголков Алтая, описаны новые виды, опубликована семитомная «Флора Алтая и Томской губернии», а затем – двенадцатитом-

ная «Флора Западной Сибири». В последней содержится почти исчерпывающая информация о большинстве редких растений Алтая (их описание, экология, распространение и т.д.). Гербарные коллекции по Алтаю были сосредоточены в С.-Петербурге и Томске, передавались в гербарии Европейских стран.

Сведения о редких растениях и флоре Алтая постепенно пополнялись и после выхода перечисленных капитальных трудов, но они оказались разрозненными в многочисленных книгах и статьях, а гербарии с Алтая находятся в ботанических учреждениях Москвы, С.-Петербурга, Новосибирска, Киева и т.д., а также в молодых университетах Барнаула и Горно-Алтайска. Публикации об отдельных видах или флоре хребтов Алтая разбросаны в изданиях не только бывшего СССР, но Японии, Финляндии, США и т.д.

Данная книга ставит целью собрать сведения об особенностях биологии, экологии, географии редких и находящихся в угрожаемом состоянии видов растений Республики Алтай, предложить меры по их охране.

Всего в книгу включено 172 вида высших растений, лишайников и грибов. Такое большое число видов вполне естественно, учитывая географическое положение Алтая, особенности рельефа горной системы с ее долинами, высокогорными плато и альпийскими формами рельефа. На Алтае нет ни одного хребта идентичного по литологическому составу. В нем каждая долина или хребет характеризуются своими резко отличающимися от других регионов климатическими особенностями. Вследствие этого в наиболее увлажненных и теплых западных и северных районах распространена черневая тайга с массой реликтов третичного времени (фото 1, 2). В то же время в районах юго-восточных, наиболее приподнятых над уровнем моря и находящихся в дождевой тени, а вследствие этого отличающихся резко континентальным суровым климатом, развиваются опустыненные степи, редкостойные моховые лиственничники, тундры и тундростепи (фото 4, 5, 6). В этих районах среди редких видов растений преобладают эндемики – виды, распространенные только на Алтае или на Алтае и соседних горных системах.

В книге все виды распределены по 5 отделам: 1. Покрытосеменные, или цветковые растения. 2. Папоротниковидные. 3. Плауновидные. 4. Лишайники. 5. Грибы. Внутри отделов они расположены по семействам и родам в алфавитном порядке согласно их русским названиям. Каждый вид имеет статус в зависимости от угрожаемого состояния и отнесен к категориям, принятым в Красной книге Международного союза охраны природы (МСОП).

О (Ex) – виды вероятно, исчезнувшие.

1 (E) – виды, находящиеся под угрозой исчезновения, сохранение которых маловероятно, если факторы, вызывающие сокращение их численности, будут продолжать действовать.

2 (V) – уязвимые виды, которым, по-видимому, в ближайшем будущем грозит перемещение в категорию находящихся под угрозой исчезновения, если факторы, вызывающие сокращение их численности, будут продолжать действовать. К этой категории относятся виды, у которых численность особей всех или большей части популяций уменьшается вследствие чрезмерного использования, значительных нарушений местообитаний или других изменений среды.

3 (R) – редкие виды, представленные небольшими популяциями, которые в настоящее время не находятся под угрозой исчезновения и не являются уязвимыми, но рискуют оказаться таковыми. Эти виды обычно распространены на ограниченной территории или имеют узкую экологическую амплитуду, встречаясь на значительных территориях.

В конце описания каждого вида приводятся литературные источники, в которых находятся сведения по экологии, биологии и распространению этих видов.

Составители указаны в конце статей.

Книга снабжена несколькими списками растений на русском и латинском языках. В них даны перечень видов по категориям угрожаемого состояния. Указатели русских и латинских названий растений. Приводится список всей использованной литературы.

Рисунки выполнены художниками Н.В. Прийдак, Н.И. Прийдак, О.Э. Костериным и Е. Л. Васильевской по гербарным образцам, хранящимся в гербарии ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск).

Представленные в книге цветные фотографии растений и ландшафтов изготовлены П.В. Орловым (фото 1, 2, 3, 4, 5, 6, дендрантема выемчатолистная), В.М. Доронькиным (ирис Потанина), В.П. Гранкиной (лук алтынкольский), Р.В. Опариным (родиола почтиперистая), И.А. Артемовым (мытник длинноцветковый).

Как правило, в региональные Красные книги включаются виды, занесенные в «Красную книгу РСФСР». Мы следовали этому принципу, но все же не включили остролодочник чуйский и кандык сибирский, как виды относительно широко распространенные в высокогорьях Алтая и Западной Тувы в районах с гумидным климатом и во всех высокогорьях. По нашему убеждению, последние виды, не находится в угрожаемом состоянии.



Фото 1. Северный Алтай. Сосновый лес кустарничковый.



Фото 2. Вторичные березовые леса в долине реки Сема.



Фото 3. Истоки великих рек. Высокогорный луг.



Фото 4. Юго-Восточный Алтай. Альпийские формы рельефа. Луга. Тундры. Снежники.



Фото 5. Юго-Восточный Алтай. Долина р. Ак-Алаха.



Фото 6. Высокогорная каменистая тундра.

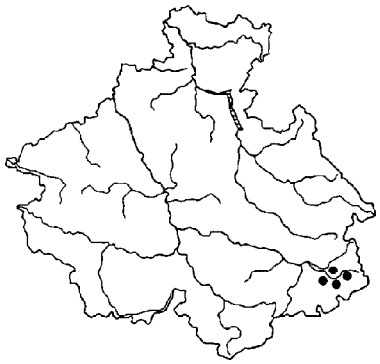
РАЗДЕЛ 1

ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ, ИЛИ ЦВЕТКОВЫЕ

Редактор И.М. Красноборов

Астрагал аксайский – Astragalus aksaicus Schischk.
Семейство Бобовые – Fabaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Эндемик Алтая.

Краткое описание. Многолетнее. Стебли 14 см выс., листья 3–5 см дл., листочки в числе 6–9 пар, эллиптические, 2–3,5 мм дл., на верхушке выемчатые или тупые, сероватые от густых прижатых волосков. Цветки в яйцевидных продолговатых кистях 1,5–2 см дл., нижние цветки поникающие. Чашечка колокольчатая 2,5 мм дл., черноволосистая, с примесью белых волосков; цветки ее треугольно-ланцетные, в 2–3 раза короче трубки. Венчик голубовато-беловатый, с более ярко окрашенной верхушкой лодочки. Флаг около 7 мм дл., на верхушке глубоко выемчатый. Бобы серповидно изогнутые, 7–8 мм дл., повислые, на ножке, тупо трехгранные, бело-черноволосистые. Цветет в июле – августе.

Распространение. Указывается по притокам р. Чуи (реки Аксай, Ак-Кобу, Уландрык, Юстыд) в Кош-Агачском районе [1–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на щебнистых склонах и каменистых берегах рек на высоте около 2000 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкоспециализированный эндемичный вид, встре-

чается отдельными экземплярами. Высокая пастбищная нагрузка. Хозяйственное освоение территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [6]. Желательно дальнейшее изучение ареала и экологических особенностей вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Верещагина, 1983; 4. Флора Сибири, 1994; 5. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006; 6. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал аргутский – *Astragalus argutensis* Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик [1, 2].

Краткое описание. Многолетнее. Стебли 3–5 см выс. (с цветоносами до 12 см), многочисленные, восходящие, почти голые. Листья 2–6 см дл., с 3–7 парами продолговато-эллиптических листочков 5–8 мм дл., сверху почти голых, снизу прижато-волосистых. Цветки в числе 6–10, в укороченных рыхловатых кистях. Прицветники 2–5 мм дл., длиннее цветоножек. Чашечка 6–7 мм дл., трубчато-колокольчатая, опушена черными волосками, иногда с примесью белых. Зубцы ее 1–2 мм дл., линейно-ланцетные, в 2–3 раза короче трубки. Венчик лилово-фиолетовый. Флаг 15–17 мм дл., продолговато-обратнояйцевидный, на верхушке едва выемчатый. Бобы 9–12 мм дл., 2–2,5 мм шир., тонкокожистые, прижато-черноволосистые или с примесью белых волосков, вверх торчащие [3]. Цветет в июне – июле.





Распространение. Кош-Агачский район (на плато Укок, хребте Сайлюгем в долинах рек Аргут, Тархата, в Чуйской степи по рекам Чаган-Бургазы, Ак-Кобу, Уландрык). Вне республики отмечен в Тыве, Монголии [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Петрофит. Растет на высотах 1800–2300 м над ур. м. в долинах горных рек на сухих, щебнистых склонах. Встречается единичными экземплярами.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность человека. Вид распространен на небольшой территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы систематический контроль за состоянием популяций и снижение пастбищных нагрузок в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Губанов, 1996; 3. Флора Сибири, 1994; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Грубов, 1982; 6. Дьяченко, 1995; 7. Куцев, 2002; 8. Пяк, 2003; 9. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

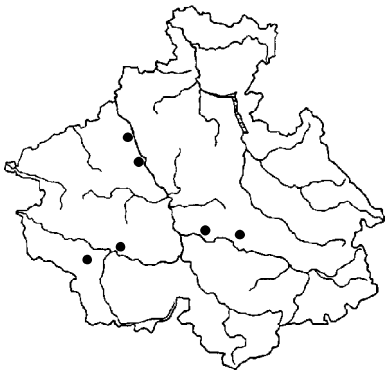
Астрагал длиннокрылый – Astragalus macropterus DC. (*A. leptostachys* Pall.).

Семейство Бобовые – Fabaceae



Статус и категория. 3 (R) – редкий вид. Реликт плиоценового возраста [1].

Краткое описание. Травянистый поликарпик 30–90 см выс. с восходящими побегами. Стебли ребристые, голые или мелко прижато-волосистые. Листочки 3–7-парные, продолговатые или линейно-продолговатые, реже эллиптические 10–



15 (20) мм дл., голые или снизу рассеяно-волосистые. Цветоносы 5–15 см дл. Цветки в удлиненной рыхлой кисти. Венчик пурпуровый или почти белый с пурпуровой лодочкой. Бобы сидячие, трехгранные 7–9 мм дл., 3 мм шир., полуяйцевидные. Цветет с мая по июль, плодоносит в июле – августе.

Распространение. В Кош-Агачском (на плато Укок, хребте Сайлюгем в долинах рек Аргут, Тархата, в Чуйской степи по рекам Чаган-Бургазы, Ак-Кобу, Уландрык), в Усть-Коксинском (устье р. Коксы, окр. с. Банная), Шебалинском (дол. р. Каспы), Чемальском (окр. с. Анос), Онгудайском (окр. с. Белый Бом), Улаганском (окр. с. Чибит) районах. Вне республики отмечен в Тыве, Монголии [2–15].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в разнотравно-злаковых горных степях. Предпочитает солонцеватые почвы, известняки. Факультативный петрофит, мезоксерофит.

Численность и состояние локальных популяций. В сообществах необилен. Подсчетов по абсолютной численности не проводилось. Сведения о состоянии локальных популяций отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Отсутствие оптимальных экологических и фитоценотических условий. Хозяйственная деятельность человека.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [3]. Охраняется в Республике Хакасия со статусом 2 (V) [4], Красноярском крае со статусом 1 (E) [5]. В республике вид не охраняется. Необходимы контроль за состоянием известных популяций и выявление новых. Ограничение хозяйственной деятельности, просвещение населения.

Источники информации: 1. Положий, 1964; 2. Крылов, 1933; 3. Редкие и исчезающие…, 1980; 4. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 5. Красная книга Красноярского края, 2005;6. Грубов, 1982; 7. Губанов, 1996; 8. Клещева, Королюк, Лащинский, 2005; 9. Положий, 1960; 10. Yakovlev, Sytin, Roskov, 1998; 11. Артемов, Шауло, 1997; 12. Дьяченко, 1995; 13. Куцев, 2002; 14. Пяк, 2003; 15. Манеев А. Г., Манеев Г.А., 2006.

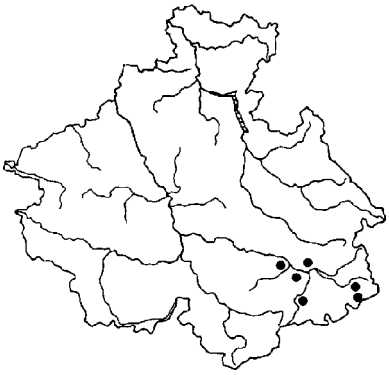
Составители: А.Г. Манеев, Т.В. Анькова.

Астрагал коротколистный – Astragalus brachybotrys Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Монголо-алтайский эндемик.

Краткое описание. Стебли 3–15 см выс., многочисленные, прижато-волосистые. Листья 1–2 см дл., с 3–6 парами линейных листочков 3–10 мм дл., с обеих сторон прижато-волосистых. Цветки в укороченных кистях. Прицветники 1 мм





дл., продолговато–яйцевидные. Чашечка 2,5–3,5 мм дл., трубчато–колокольчатая, прижато-черно- и беловолосистая, зубцы ее 1 мм дл. Венчик светло-пурпуровый. Флаг 10–13 мм дл., обратнояйцевидный, на верхушке выемчатый. Бобы 9–13 мм дл., 2 мм шир., прямые или несколько изогнутые, вверх торчащие, прижато-беловолосистые [1, 2]. Цветет в июле.

Распространение. Растет на юго-востоке Алтая по долинам рек Тобожок, Ташанта, Чаган-Узун, Юстыд, Тархата, Комей. Вне республики встречается в Монголии и Тыве [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит. Растет на высотах 1800–2100 м над ур. м. по пустынным степям и каменистым склонам.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Встречается в небольшом количестве экземпляров. Хозяйственная деятельность человека.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима охрана всех мест обитания. Желательно изучение ареала и экологических особенностей вида. Есть положительный опыт интродукции вида в Центральном сибирском ботаническом саду (г. Новосибирск).

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Манеев, 1986; 7. Губанов, 1996; 8. Куцев, 2002; 9. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал круглоплодный – Astragalus tephrolobus Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Эндемик Юго-Восточного Алтая.

Краткое описание. Растение до 5 см выс., густо прижато-волосистое. Надземные побеги укороченные, не более 2,5 см выс. Листочки в числе 5–6 пар, до 5 мм дл. и 1,5 мм шир., с обеих сторон прижато-волосистые. Цветки в числе 4–7, в укороченных, почти зонтиковидных кистях, на цветоносах, равных по длине листьям. Чашечка 10 мм дл., прижато-бело- и черноволосистая, зубцы её в 4–5 раз короче трубки, линейные. Венчик беловатый. Флаг 20–25 мм дл., обратнояйцевидный, наверху широковыемчатый. Бобы около 25 мм дл., 2 мм шир., линейные, опушены прижатыми черными и белыми волосками [1, 2]. Цветет в июле.

Распространение. Кош-Агачский район (в Чуйской и Курайской степях, в долине р. Чуи между устьями рек Куяхтанар и Тыттугем) [1, 3].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет в горных степях, долинах рек.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Недостаточно выявлены.

Принятые и необходимые меры охраны. Выявление новых популяций вида, изучение их структуры.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006. 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Пешкова, 2001;

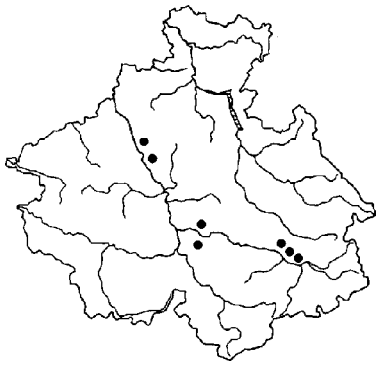
Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал крупнорогий – Astragalus macroceras C. A. Mey.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и катерогия. 3 (R). Редкий вид. Описан с Южного Алтая.

Краткое описание. Стебли 2–10 см дл., приподнимающиеся, густо прижато-беловолосистые. Черешки листьев вдвое короче оси. Листочки в числе 4–7 пар, 7–15 мм дл., 1,5–5 мм шир., ланцетно-продолговатые, густо опушены прижатыми волосками. Цветки в числе 5–9, в укороченных зонтиковидных кистях. Чашечка трубчатая, 9–12 мм дл., прижато-черно- и беловолосистая; зубцы чашечки линейно-шиловидные, в 4–5 раз короче трубки. Венчик беловатый с сиреневым оттенком. Флаг 20–24 мм дл., обратнояйцевидный, наверху коротко оттянутый, выемчатый, ниже середины резко сужен, после чего угловато расширен. Бобы 20–30 мм дл., 2–3 мм шир., линейные, косо вверх направленные, слегка изогнутые, прижато-бело- и черноволосистые [1, 2]. Цветет в июне – июле.





Распространение. Встречается в долине р. Чуи у устья рек Иодро, Курай, Чаган-Узун, Тыттугем, Туерык, в долине р. Шавлы, на р. Катунь близ с. Чемал. Отмечен также в Тыве, Монголии, Казахстане, Хакасии [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит, петрофит. Растет в пустынно-степных долинах рек, на щебнистых и каменистых склонах. Необилен.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Недостаточно изучены. Ограниченность распространения связана с узкой экологической амплитудой вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид представляет научный интерес, поэтому необходимо выявление всех популяций и их всестороннее изучение.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Губанов, 1996; 7. Анкипович, 1999; 8. Пешкова, 2001; 9. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал ложноюжный – **Astragalus pseudoaustralis** Fisch. et Mey.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Многолетнее. Стебли 0,5–1,5 см выс. Листочки в числе 6–9 пар, эллиптические, 4–9 мм дл., туповатые, реже едва выемчатые, сверху голые, снизу с редкими, прижатыми короткими, белыми волосками. Цветки в рыхлых кистях 2–3 см дл. Прицветники ланцетные, 4–5 мм дл., черноволосистые, длиннее цветоножек. Чашечка колокольчатая, 7–8 мм дл., черноволосистая, зубцы ее линейно-ланцетные, немного короче трубки. Венчик фиолетовый. Флаг 12 мм дл., с обратнояйцевидной выемчатой пластинкой. Бобы тонкоперепончатые, трехгранно-яйцевидные, 12–16 мм дл., 6–8 мм шир., на ножке короче чашечки, поникающие [1, 2]. Цветет в июне.



Распространение. Встречается изредка на хребтах: Курайском, Катунском, Южно- и Северо-Чуйском по рекам Чаган-Узун, Тоотту, Куркуре – притоку Аргута. За пределами республики отмечен в Казахстане, Хакасии [1–10].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет на высотах 2200–2700 м над ур. м. по луговым и каменистым склонам, в щебнисто-лишайниковый тундрах, ерниках в субальпийском и альпийском поясах.

Численность и состояние локальных популяций. Требуют изучения.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима охрана мест обитания этого эндемичного вида высокогорий Алтая в охранной зоне Алтайского заповедника.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Верещагина, 1983; 5. Ревушкин, 1988; 6. Артемов, 1993; 7. Анкипович, 1999; 8. Золотухин, Золотухина, 2002; 9. Пяк, 2003; 10. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал морщинистоплодный – Astragalus rytidocarpus Ledeb.
Семейство Бобовые – Fabaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий алтае-саянский эндемик.

Краткое описание. Стебли 8–18 см выс., приподнимающиеся, ломано-изогнутые, опушены короткими прижатыми волосками. Листочки в числе 3–6 пар, до 20 мм дл., линейно-ланцетные, сверху рыхло, снизу густо прижато-волосистые. Цветоносы равны или длиннее листьев, цветки в плотной головчатой кисти. Чашечка колокольчатая, до 2,5 мм дл., прижато-черноволосистая, зубцы ее почти вдвое короче трубки. Венчик бледно-фиолетовый. Флаг 6–6,5 мм дл., с округло-яйцевидной, выемчатой наверху пластинкой. Бобы сидячие, вверх торчащие, 4–5 мм дл., округло-яйцевидные,



поперек жилковатые, коротко-беловолосистые [1, 2]. Цветет в мае – июне.

Распространение. Встречается на юго-востоке республики по притокам р. Чуи – Чаган-Узун, Джело, Курай, близ пос. Кош-Агач по рекам Тархата, Барбургазы, Кокоря. На сопредельных территориях отмечен в Хакасии и Монголии [1–10].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит. Растет на высотах 1800–2300 м над ур. м. по щебнистым, каменистым, засоленным местообитаниям в пустынно-степных долинах рек. Весьма редок.

Численность и состояние локальных популяций. Подсчетов численности не проводилось и состояние популяций не изучено.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида и неумеренный выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Губанов, 1996; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Манеев, 1986; 7. Флора Сибири, 1994; 8. Анкипович, 1999; 9. Пешкова, 2001; 10. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал Политова – Astragalus politovii Kryl.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик [1, 2, 3, 4, 5].

Краткое описание. Стебли прямостоячие с цветоносами до 40 см выс., голые. Листочки в числе 6–7 пар, продолговато-эллиптические, тупые или слегка выемчатые на верхушке, 15–20 (24) мм дл., 4–7 мм шир., с обеих сторон голые. Цветки в рыхлых кистях, при отцветании удлиняющиеся до 5 см. Чашечка трубчато-колокольчатая, 5–7 мм дл., черноволосистая; зубцы ее ланцетные около 1,5 мм дл. Венчик кремовый. Флаг 13–14 мм дл., его пластинка 5–6 мм шир., на верхушке едва выемчатая. Бобы поникающие, на ножке до 1,5 мм, продолговато-овальные, 13–15 мм дл., 5 мм шир., перепончатые, густо-черноволосистые. Цветет в июне–июле.

Распространение. Растет на хр. Табын-Богдо-Ола в верх. р. Калгутты, в истоках р. Канас, на хр. Чихачева в долине р. Кокоря, на плато Укок. Вне республики отмечен в Юго-Западной Тыве [1–12].

Особенности экологии и фитоценологии. Психрофит. Растет в разрежен-





ных лиственничных лесах, на каменистых склонах гор на высотах 2200–3200 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не выявлены.

Лимитирующие факторы. Узкоспециализированный вид. Весьма редок. Интенсивный выпас скота. Хозяйственное освоение территории (газопровод в Китай).

Принятые и необходимые меры охраны. Вид охраняется в Алтайском заповеднике. Изучен в культуре в Центральном сибирском ботаническом саду (г. Новосибирск) [2]. Необходимы сохранение местонахождений вида в природе и контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Верещагина, 1983; 3. Ревушкин, 1988; 4. Дьяченко, 1995; 5. Пленник, 1976; 6. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 7. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 8. Флора Сибири, 1994; 9. Шауло, 1999; 10. Куцев, 2002; 11. Золотухин, Золотухина, 2002; 12. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал пушистый – Astragalus puberulus Ledeb.

Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. В республике находится на северной границе ареала. Тувинско-алтае-монгольский эндемик [1, 2].

Краткое описание. Стебли 20–50 см выс., прямостоячие, опушены мелкими прижатыми волосками. Листочки в числе 6–9 пар, продолговато-линейные, 5–15 мм дл., сверху рассеяно-волосистые или почти голые, снизу густо прижатоволосистые. Цветки в рыхлых удлиненных кистях. Чашечка широко-колокольча-

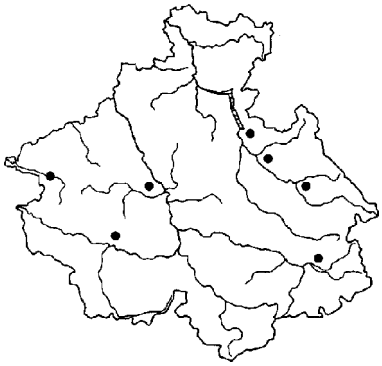
тая, до 2,5 мм дл., опушена белыми, иногда с примесью черных, волосками; зубцы ее треугольно-шиловидные, в 2,5–3 раза короче трубки. Венчик бледно-лиловый, реже бледно-желтый. Флаг 5–7 мм дл., на верхушке выемчатый. Бобы сидячие, вверх торчащие, продолговато-яйцевидные, 6–7 мм дл., 2,5–4 мм шир., голые [3]. Цветет в мае – июне.



Распространение. Встречается в Кош-Агачском, Улаганском, Усть-Коксинском, Усть-Канском, Онгудайском районах в долинах рек Катунь, Чуя, Чулышман, Чарыш. За пределами республики отмечен в Тыве, Хакасии, Монголии, Казахстане [1–10].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезоксерофит. Обитает на сухих каменистых склонах, галечниках, в лиственничных редколесьях.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучались.



Лимитирующие факторы. Находится на северной границе распространения. На пастбищах охотно поедается скотом.

Принятые и необходимые меры охраны. В охранной зоне Алтайского заповедника (южный берег Телецкого озера) следует выделить площадки для учета и наблюдений за количественными и качественными изменениями в составе популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Флора Сибири, 1994; 4. Грубов, 1982; 5. Дьяченко, 1995; 6. Артемов, Шауло, 1997; 7. Пешкова, 2001; 8. Красная книга Республики Тыва, 2002; 9. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006; 10. NS – Гербарий ЦСБС СО РАН, Новосибирск.

Составитель: А.Г. Манеев.

Астрагал роскошный – Astragalus luxurians Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae



Статус и категория. 1 (E). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Краткое описание. Стебли около 30 см выс., округлые, толстоватые, голые. Листочки в числе 5–6 пар, продолговатые, на верхушке едва выемчатые, до 25 мм дл. и 7 мм шир., с обеих сторон голые. Цветки в продолговатых многоцветковых кистях до 5 см дл. Прицветники белоперепончатые, черноволосистые, значительно короче чашечки. Чашечка около 7 мм дл., черноволосистая, с треугольными туповатыми зубцами до 2 мм дл. Венчик бледно-желтый, с фиолетовой на конце лодочкой. Флаг 20–22 мм дл., пластинка его на верхушке выемчатая. Завязь на короткой ножке густо бело- черноволосистая [1, 2]. Цветет в июле.

Распространение. Был известен из долины р. Чуи [2]. Найден на хр. Чихачева в долинах рек Барбургазы и Юстыд [3], на плато Укок в верх. рек Канас и Калгутты [4]. Вне республики встречается в Северо-Западной Монголии [4, 5, 6].



Особенности экологии и фитоценологии. Мезоксерофит. Растет на высоте 2000–2200 м над ур. м. по каменистым склонам, задернованным осыпям в полосе лиственничных редколесий.

Численность и состояние локальных популяций. Данные отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [7]. Встречается на территории Кош-Агачского республиканского комплексного заказника [8]. Необходима организация исследований по выявлению новых местонахождений и изучение локальных популяций.

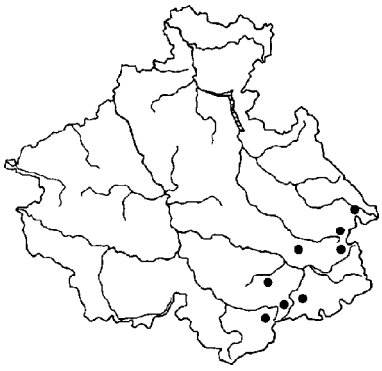
Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Мане-

ев, 1986; 4. Рудая, 2003; 5. Грубов, 1982; 6. Губанов, 1996; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые территории, 2002.

Составители: А.Г. Манеев, А.А. Красников.

Астрагал чуйский – Astragalus tschuensis Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик [1, 2, 5–7, 15].

Краткое описание. Стебли восходящие, 1–5 см выс., с белым прижатым опушением. Листочки в числе 7–8 пар, 4–7 мм дл., продолговато-яйцевидные, сверху голые, реже опушены, главным образом, по краям, снизу седоватые от прижатых волосков. Цветки немногочисленные, в укороченных кистях. Чашечка 7–8 мм дл., черноволосистая, зубцы ее ланцетно–линейные, немного короче трубки. Венчик фиолетовый. Флаг 12–15 мм дл., пластинка его обратно-яйцевидная, широковыемчатая. Бобы пузырчато-вздутые, 12–17 мм дл., 8–12 мм шир., на ножке, более короткой, чем чашечка, отогнутые или поникающие, голые [8]. Цветет в июне.

Распространение. Встречается изредка на хребтах Шапшальском, Южно-Чуйском, Чихачева, Курайском, плато Укок, в долинах рек Чаган-Бургазы, Калгутты, Сайлюгем, Богояш, Тархата. Ближайшее местонахождение – в Монголии [1–15].

Особенности экологии и фитоценологии. Петрофит. Растет на высотах 2300–2800 м над ур. м. по щебнистым склонам в альпийском поясе.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас скота, хозяйственное освоение территории.

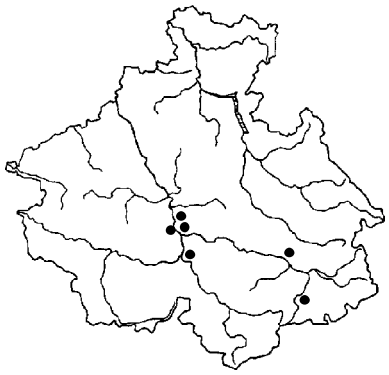
Принятые и необходимые меры охраны. Необходима охрана всех местообитаний. В Алтайском заповеднике проводить периодический контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Грубов, 1982; 4. Верещагина, 1983; 5,6. Манеев, 1984, 1986; 7. Ревушкин, 1988; 8. Флора Сибири, 1994; 9. Дьяченко, 1995; 10. Губанов, 1996; 11. Пешкова, 2001; 12. Куцев, 2002; 13. Золотухин, Золотухина, 2002; 14. Пяк, 2003; 15. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составитель: А.Г. Манеев.

Гюльденштедтия однолистная – Gueldenstaedtia monophylla Fisch.
Семейство Бобовые – Fabaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Центральной Азии.

Краткое описание. Растение с мощным вертикальным корнем (до 2 см в диам.). Листья округло-почковидные, на черешках 2–6 см дл., обычно простые, очень редко тройчатые, с неразвитыми боковыми листочками. Соцветие – зонтик с двумя – шестью цветками на цветоносах 1–2 мм дл. или почти сидячие. Чашечка ширококолокольчатая. Венчик фиолетовый, флаг округло-яйцевидный, цельный, до 12 мм дл., к основанию сужен в короткий ноготок; крылья до 10–12 мм дл. с продолговатой тупой пластинкой. Бобы одногнездные, цилиндрические. Цветет с мая по июль, плоды созревают в июне – августе. Растения перезимовывают с зелеными розетками листьев.

Распространение. В Онгудайском, Улаганском и Кош-Агачском районах. Встречается на хребтах Коргонском, Теректинском и Южно-Чуйском, в дол. р. Катуни между Большим и Малым Яломаном, близ устья рек Иня, Чуя, Аргут [1–9]. За пределами России в Монголии [10–12], Китае (встречается на Алтае) [19].

Особенности экологии и фитоценологии. Факультативный петрофит, растет на скалах и ка-

менисто-щебнистых склонах в степном поясе в пределах высот 700–2100 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Средняя численность особей на учетной площадке 0,25 м, по данным 40 площадок, составила 11 экземпляров. Общая численность особей вида в изученной популяции около 2000, из них 70% находилось в стадии вегетации, цветущих и плодоносящих по 15% [5]. По всему ареалу, несмотря на высокую жизненность и хорошую семенную продуктивность, популяции не занимают больших площадей.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Невысокая численность вида, по-видимому, объясняется климатическими и орографическими причинами [8, 13].

Принятые и необходимые меры охраны. Вид включен в «Красную книгу РСФСР» со статусом 3 (R) [13], Красную книгу Республики Тыва со статусом 2 (V) [14].

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Чихачев, 1974; 3. Флора СССР, 1945; 4. Редкие …, 1980; 5. Намзалов, 1986; 6. Намзалов, 1994; 7. Артемов, 1993; 8. Пяк, 2003; 9. Аильчиева, Ачимова и др., 2003; 10. Грубов, 1982; 11. Губанов, 1996; 12. Яковлев, 1980; 13. Красная книга РСФСР, 1988; 14. Красная книга Республики Тыва, 2002; 15. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 16. Соболевская, 1953; 17. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 18. Printz, 1921; 19. Растения Центральной Азии, 1988; 20. Гауэрт, Опарин, 2006.

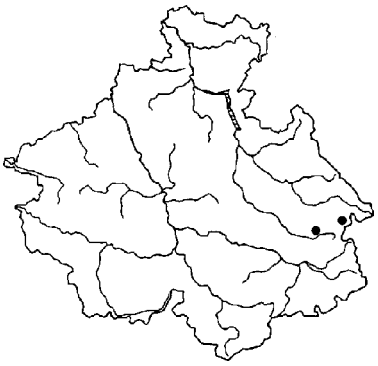
Составители: Д.Н. Шауло, А.Г. Манеев, А.А. Аильчиева.

Карагана гривастая, верблюжий хвост – Caragana jubata (Pall.) Poir.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с реликтовым дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Кустарник 0,3–2 (3) м выс., распростертый, от основания ветвистый или прямостоячий и маловетвистый. Ветви густооблиственны и усажены многочисленными тонкими до 5–7 см дл., остающимися черешками листьев прошлых лет. Ось листа оканчивается шипиком. Листочки в числе 4–6 пар, 7–24 мм дл., до 7 мм шир., узкоэллиптические, опушенные длинными волосками или сверху голые. Цветоножки при основании с сочленением и прицветником. Чашечка трубчатая, 13–17 мм дл., опушенная длинными волосками, с зубцами в 1,5–2,5 раза короче трубки. Венчик белый или розоватый, 27–32 мм дл. Бобы 18–35 мм дл., 5–7 мм шир., линейно-продолговатые, волосистые [1]. Цветет в июне – июле, плодоносит в августе.





Распространение. Встречается в бассейнах рек Токпак и Кокоря на Курайском хребте и в долине р. Богояш на хр. Чихачева. В Сибири произрастает изолированно в Красноярском крае, Туве, Предбайкалье, Республике Саха (Якутия) [1, 2]. Вне Сибири – на Дальнем Востоке, Монголии, Средней Азии, Китае, Гималаях [1–4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на известняковых каменистых склонах, скалах, в верхней части лесного пояса и высокогорьях.

Численность и состояние локальных популяций. Данные отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Реликтовая природа вида и заготовка местным населением как лекарственное растение народной медицины.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красные книги Якутии [5], Иркутской области [6], Бурятии [7], Красноярского края [8]. Растительные сообщества с караганой гривастой в Бурятии и Туве внесены в Зеленую книгу Сибири [9]. Популяции на хр. Чихачева находятся на территории Алтайского государственного природного заповедника [10]. Необходим полный запрет сбора.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1994; 2. Коропачинский, Встовская, 2002; 3. Грубов, 1972; 4. Губанов, 1996; 5. Красная книга Якутии, 1987; 6. Красная книга Иркутской области, 2001; 7. Красная книга Бурятии, 2002; 8. Красная книга Красноярского края, 2005; 9. Зеленая книга Сибири, 1996; 10. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые территории, 2002.

Составители: А.Г. Манеев, А.А. Красников.

Копеечник чайный, красный корень – Hedysarum theinum Krasnob.
Семейство Бобовые – Fabaceae

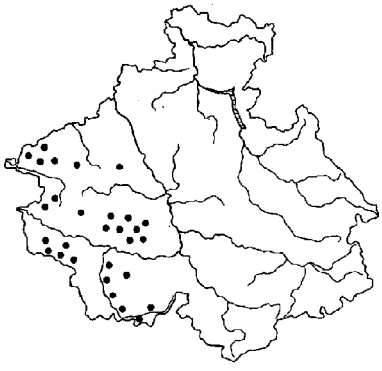


Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Многолетнее растение 25–100 (145) см выс., с толстым бурым корнем более 100 см дл. Стебли прямостоячие или восходящие. Цветки лиловые в кистях. Зубцы чашечки линейные, длиннее трубки или почти равны ей. Членики бобов опушенные, продолговатые или почти округлые, по краю с каймой [1]. Цветет в июле – августе. Плодоносит в сентябре. Размножается семенами.

Распространение. В Усть-Коксинском, Усть-Канском, Онгудайском и Шебалинском районах по хребтам Катунский, Теректинский, Бащелакский, Холзун, Семинский и Сумультинский на высоте не ниже 1700 м над ур. м. За пределами республики – в Казахстане, на Тарбагатае и Джунгарском Алатау [2–3].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на субальпийских и альпийских лугах, в кедровых редколесьях у границы леса, на моренах.



Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

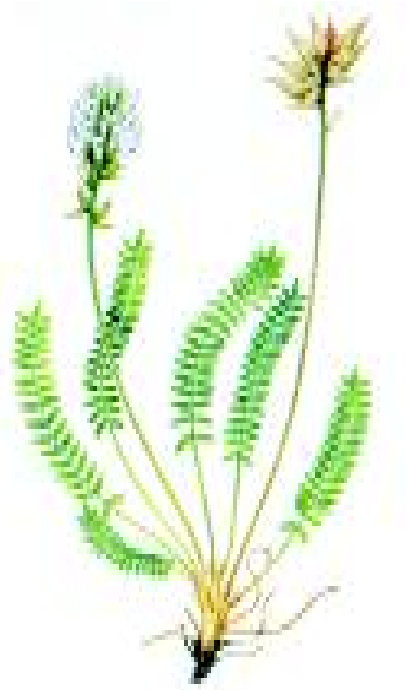
Лимитирующие факторы. Интенсивно заготавливается для использования в народной медицине, а также для чая. В последнее время употребляется для изготовления различных бальзамов. Угнетается при бессистемном выпасе скота. Все это ведет к истреблению популяций вида в доступных местах.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Алтайского края [4]. Необходимы определение допустимых по отдельным районам объемов заготовок, их ограничение и лицензирование, создание условий для естественного возобновления вида, введение в культуру и реинтродукция.

Источники информации: 1. Красноборов, Азовцев, Орлов, 1985; 2. Ревушкин, 1988; 3. Артемов, 1993; 4. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составитель: В.П. Орлов.

Остролодочник белоснежный – **Oxytropis nivea** Bunge
Семейство Бобовые – **Fabaceae**





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик юго-востока республики.

Краткое описание. Бесстебельные растения с короткоразветвленным каудексом. Черешки и оси листьев тонкие, изогнутые, отстоящие-волосистые. Листочки в числе 14–19 пар, продолговато-яйцевидные или ланцетные, заостренные, 6–8 (12) мм дл., молодые с обеих сторон прижато и отстоящее опушенные, взрослые снизу и по краям волосистые, сверху зеленые. Цветоносы тонкие, немного длиннее листьев, опушены отстоящими и прижатыми белыми волосками с примесью мелких черных. Цветки в коротких, широкояйцевидных, многоцветковых кистях. Чашечка трубчато-колокольчатая, 10–12 мм дл., покрыта черными и более длинными белыми волосками, зубцы ее в 3 раза короче трубки. Венчик белый. Флаг 16–17 мм дл., почти двулопастной. Лодочка на верхушке фиолетовая, остроконечие ее около 0,75 мм. дл. Бобы продолговато-яйцевидные, вздутые, опушены черными с примесью белых отстоящими волосками, на брюшной стороне желобчатые. Цветет в июне – июле [1].

Распространение. Встречается изредка на хребтах Чихачева, Курайском, Монгун-Тайга, Шапшальском [2–8].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на альпийских лугах, галечниках, в коб-

резиевых тундрах, на высотах 2500–3000 м над ур. м. популяциями с малой численностью особей.

Численность и состояние локальных популяций. Не выявлены.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [9]. Необходимы охрана известных местонахождений и всестороннее изучение популяций.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1994; 2. Крылов, 1933; 3. Куминова, 1960; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Верещагина, 1983; 6. Данилов, 1988; 7. Ревушкин, 1988; 8. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006; 9. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Остролодочник каспинский – Oxytropis kaspensis Krasnob. et Pschen.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Центрального Алтая.

Краткое описание. Бесстебельное растение. Листья с листочками в числе 16–21 пар. Листочки 4–8 мм дл. и 2–3 мм шир., заостренные. Цветоносы в 2,5–3 раза длиннее листьев. Соцветия рыхлые. Чашечка колокольчатая, покрыта белыми и черными волосками. Зубцы ее равны или немно-





го короче трубки. Венчик пурпуровый. Флаг 9–11 мм дл. Лодочка 7–8 мм дл., ее остроконечие 2,5–3 мм дл. Цветет в начале июля, плоды с конца июля и в августе [1, 2].

Распространение. Произрастает в центральных районах Алтая (окр. сел Курата, Куюс и Каспа).

Особенности экологии и фитоценологии. Приурочен к выходам карбонатных пород по южным склонам.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

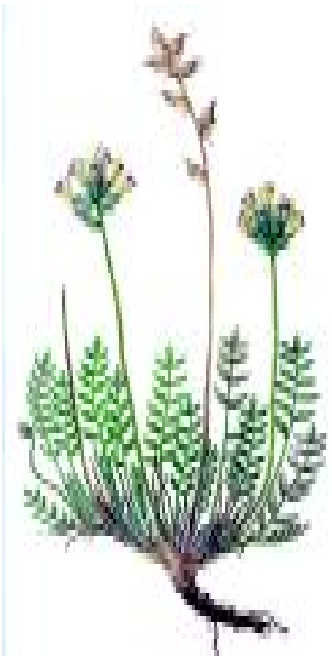
Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием известных местообитаний и выявление новых популяций вида.

Источники информации: 1. Красноборов, Пшеничная, 1990; 2. Флора Сибири, 1994.

Составители: И.М. Красноборов, И.Н. Пшеничная.

Остролодочник Ладыгина – Oxytropis ladyginii Kryl.
Семейство Бобовые – Fabaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Юго-Восточного Алтая и Северо-Западной Монголии [1–4].

Краткое описание. Бесстебельные растения, образуют дерновинки. Прилистники пленчатые, прижато-беловолосистые. Листья по черешкам и пластинкам с обеих сторон прижато-беловолосистые, листочки в числе 5–9 пар, ланцетные, 4–10 мм дл.,



острые. Цветоносы в 1,5–2 раза длиннее листьев, прижато-беловолосистые, в верхней части с примесью коротких черных волосков. Цветки в овальных, позднее удлиняющихся кистях. Прицветники линейно-ланцетные, беловолосистые, равны трубке чашечки. Чашечка трубчато-колокольчатая, опушена прижатыми черными и белыми волосками, зубцы ее ланцетные, в 3–4 раза короче трубки. Венчик бледно-желтый, с фиолетовой наверху лодочкой с шиловидным остроконечием около 1 мм. Флаг широкояйцевидный 13–25 мм дл., едва выемчатый, резко переходящий в ноготок. Бобы овальные или яйцевидные 10–12 мм дл., тонкокожистые, прижато-бело- черноволосистые [1, 10]. Цветет в июле, августе.

Распространение. Редок на хребтах Сайлюгем, Чихачева, плато Укок. Вне республики ближайшее местонахождение – в Монголии [1–17].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в каменистых степях, иногда поднимается в высокогорья. Встречается в небольшом обилии.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучались.

Лимитирующие факторы. Вид характеризуется слабой экологической пластичностью.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы контроль за состоянием известных популяций, выявление новых, изучение их динамики.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Грубов, 1982; 4. Верещагина, 1983; 5–8. Манеев, 1985, 1986, 1993; 9. Ревушкин, 1988; 10. Флора Сибири, 1994; 11. Дьяченко, 1995; 12. Губанов, 1996; 13. Пешкова, 2001; 14. Куцев, 2002; 15. Манеев, Бондаренко, 2005; 16. Бондаренко, Манеев, 2005; 17. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составители: А.Г. Манеев, А.В. Бондаренко.

Остролодочник Мартьянова – Oxytropis martjanovii Kryl.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Юго-Восточного Алтая, Юго-Западной Тывы и Северо-Западной Монголии [1–4].

Краткое описание. Бесстебельные растения с многократно разветвленным каудексом, образующие дерновинки. Листья 3–15 см дл., листочки в числе 5–9 пар, ланцетные, заостренные, 6–10 мм дл., с обеих сторон прижато-беловолосистые. Цветоносы значительно длиннее листьев. Цветки в продолговато-головчатых рыхлых кистях, позднее удлиняющихся. Прицветники линейно–ланцетные, беловолосистые, вдвое короче чашечки. Чашечка трубчато-колокольчатая, 6–8 мм дл., покрыта черными и более длинными белыми волосками, зубцы ее в





3–5 раз короче трубки. Венчик темно-фиолетовый. Флаг 12–17 мм дл., отгиб его округло-яйцевидный, едва выемчатый. Лодочка 9–11 мм дл., с остроконечием 1–1,5 мм дл. Бобы почти сидячие, яйцевидные, поперечно-морщинистые, покрыты прижатыми черными, с примесью белых, волосками, 10–12 мм дл., на брюшной стороне желобчатые. Цветет в июне – июле. Размножается семенами [6].

Распространение. Встречается в юго-восточной части республики на хребтах Курайском, Чихачева, Сайлюгем, Северо- и Южно-Чуйском, Теректинском, плато Укок, Чуйской степи. За пределами республики отмечен в Тыве и Монголии [1–14].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит. Обитает в каменистых степях, в тополевых лесах, по галечникам.

Численность и состояние локальных популяций. Не выявлены.

Лимитирующие факторы. Недостаточно изучены. Узкая экологическая амплитуда вида, антропогенная нагрузка.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы охрана местообитаний и изучение состояния популяций вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Грубов, 1982; 3–4. Манеев, 1986, 1993; 5. Редкие и исчезающие растения Тувинской АССР, 1989; 6. Флора Сибири, 1994; 7. Губанов, 1996; 8. Артемов, Шауло, 1997; 9. Пешкова, 2001; 10. Куцев, 2002; 11. Шауло, 2002; 12. Манеев, Бондаренко, 2005; 13. Бондаренко, Манеев, 2005; 14. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

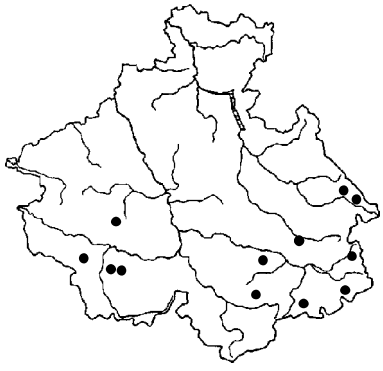
Составители: А.Г. Манеев, А.В. Бондаренко.

Остролодочник нижнеальпийский – Oxytropis alpestris Schischk.
Семейство Бобовые – Fabaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Алтая.

Краткое описание. Бесстебельные зеленые растения, образующие рыхлые дерновинки. Черешки и оси листьев прижато-волосистые, с редкими оттопыренными волосками; листочки в числе 11–12 (20) пар, ланцетные, 10–12 мм дл., с обеих сторон негусто прижато-волосистые. Цветки в коротких, яйцевидных или овальных кистях, позднее удлиняющихся, рыхловатых. Прицветники линейно-ланцетные, почти равны чашечке. Чашечка трубчато-колокольчатая, бело и черноприжато-волосистая, зубцы ее в 4 раза короче трубки. Венчик голубоватый. Флаг 16–18 мм дл., обратно-яйцевидный, более или менее выемчатый. Лодочка по длине почти равна крыльям, ее остроконечие около 1 мм дл. Бобы продолговато–яйцевидные, 15–18 мм дл., сидячие, косо вверх направленные, покрытые черными волосками с примесью белых. Цветет в июле [1].



Распространение. Растет на юго-востоке республики на хребтах Чихачева, Монгун-Тайга, Шапшальском, Курайском, Сайлюгем, в Центральном Алтае на хребтах Северо-Чуйском, Теректинском, Катунском, Холзун. Очень редок. За пределами республики неизвестен [2–11].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на щебнистых склонах, галечниках, в лиственничных редколесьях в верхней части лесного пояса, на субальпийских лугах.

Численность и состояние локальных популяций. Не выявлены.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Известные местонахождения могут исчезнуть при хозяйственном освоении территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [12]. Нуждается в охране всех мест обитания, строгом контроле за количественными и качественными изменениями в составе популяций.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1994; 2. Крылов, 1933; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Верещагина, 1983; 5. Манеев, 1986; 6. Ревушкин, 1988; 7. Артемов, 1993; 8. Артемов, Шауло, 1997; 9. Куцев, 2002; 10. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006; 11. NS – Гербарий ЦСБС СО РАН, Новосибирск; 12. Красная книга РСФСР, 1988.

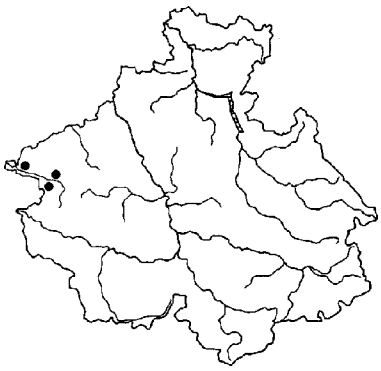
Составитель: А.Г. Манеев.

Остролодочник остролистный – Oxytropis stenophylla Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Алтае-тувинско-монгольский эндемик [1].

Краткое описание. Мелкие бесстебельные беловолосистые растения, образующие небольшие дерновинки. Листья с 3–5 парами вдоль сложенных листочков, 8–15 мм дл., с нижней стороны густо прижато-волосистых, с верхней – почти голых. Черешки после опадения листочков слегка твердеющие. Чашечка трубчатая, 12–15 мм дл., густо отстоящее-беловолосистая, зубцы ее в 2,5 раза короче трубки. Венчик пурпурово-фиолетовый, флаг 18–





23 мм дл., отгиб его едва выемчатый. Лодочка одинаковой длины с крыльями, остроконечие ее около 2 мм. Бобы яйцевидные, плотно беловойлочные. Цветет в июне [2].

Распространение. Отмечен в долинах рек Чарыш, Кан, около с. Усть-Кан. За пределами республики известен в Алтайском крае, Тыве и Монголии [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на южных каменистых склонах и скалах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Воздействие антропогенных нагрузок.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы исследования по выявлению популяций, изучение биологии вида.

Источники информации: 1. Губанов, 1996; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Крылов, 1933; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Верещагина, 1983; 6. Стрельникова, 2000; 7. Пешкова, 2001; 8. Определитель …, 2003; 9. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составители: А.Г. Манеев, Г.А. Манеев.

Остролодочник пузырчатоплодный – Oxytropis ampullata (Pall.) Pers.
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Южносибирско-монгольский эндемик [1–3].

Краткое описание. Бесстебельные приземистые растения, сероватые от опушения. Листья 2–4 см дл., по оси к черешку отстояще-волосистые. Листочки в числе 4–7 пар, линейные или ланцетно-линейные, молодые вдоль сложенные, 10–12 мм дл. и 2–3 мм шир., с обеих сторон отстояще-волосистые. Цветоносы короче листьев, отстояще-волосистые. Цветки ярко-розовые или малиновые, в 2–4-цветковых зонтиковидных кистях. Чашечка трубчатая, 15–17 мм дл., опушена длинными отстоящими белыми и более короткими прижатыми черными волосками, зубцы ее шиловидные, равны 1/3 трубки. Флаг 22–28 мм дл., с овальным, едва выемчатым отгибом. Остроконечие лодочки около 2 мм дл. Бобы округло-яйцевидные, пузырчатые, тонкостенные, 20–30 мм дл. и около 15 мм шир., с белым мохнатым опушением [4]. Цветет в июне – июле. Размножается только семенами.

Распространение. Отмечен в долинах рек Чарыш, Теректа, Чуя, Аргут, на хр. Сайлюгем. За пределами республики встречается в Тыве, Хакасии, Монголии, Казахстане [1–11].





Особенности экологии и фитоценологии. Горно-степной ксерофит. Обитает в степях на каменистых склонах.

Численность и состояние локальных популяций. Не выявлены.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Хозяйственное освоение территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы выявление новых мест обитания и охрана уже известных на территории республики.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Грубов, 1982; 4. Флора Сибири, 1994; 5. Верещагина, 1983; 6. Артемов, 1993; 7. Губанов, 1996; 8. Анкипович, 1999; 9. Пешкова, 2001; 10. Красная книга Хакасии, 2002; 11. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006.

Составители: А.Г. Манеев, Г.А. Манеев.

Остролодочник пушистопузырчатый – Oxytropis trichophysa Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Южносибирско-монгольский эндемик.

Краткое описание. Растение 10–15 см выс., с мощным деревянистым корнем и укороченными побегами. Листья 5–12 (18) см дл., с продолговатыми, почти голыми бугорчато-железистыми листочками, собранными по 4–6 в 12–28 мутовок. Цветки пурпурно-фиолетовые, собраны по 8–15 в рыхлые кисти. Цветоносы короче или равны листьям, отстояще-белопушистые и железистые. Чашечка трубча-

то-колокольчатая, мохнатая от черных, с примесью белых, волосков, зубцы ее линейные, в 3–4 раза короче трубки. Лодочка с остроконечием 1–2 мм дл. Бобы шаровидные, перепончатые, вздутые, железистые, беловолосистые, иногда с примесью мелких черных волосков [1]. Цветет в июне – июле.

Распространение. Встречается в районах с наиболее сухим климатом на хребтах Сайлюгем (верх. р. Чуи), Катунском, Южно-Чуйском. Отмечен в Тыве и Монголии [2–14].

Особенности экологии и фитоценологии. Факультативный петрофит. Растет в пустынно-степных долинах горных рек по сухим щебнистым склонам. Заходит в субальпийский пояс.

Численность и состояние локальных популяций. По всему ареалу численность локальных популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [15]. Необходимы сохранение местонахождений вида и изучение его биологии.





Источники информации: 1. Флора Сибири, 1994; 2. Крылов, 1933; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Манеев, 1986; 7. Ревушкин, 1988; 8. Артемов, 1993; 9. Губанов, 1996; 10. Артемов, Шауло, 1997; 11. Пешкова, 2001; 12. Куцев, 2002; 13. Красная книга Республики Тыва, 2002; 14. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006; 15. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Остролодочник Сапожникова – Oxytropis saposchnikovii Kryl.
Семейство Бобовые – Fabaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик юга Сибири и Монголии [1–7].

Краткое описание. Стебли укороченные, простертые, многочисленные. Листья с 6–7 парами мелких, расставленных, ланцетных листочков, косо вверх направленные, с обеих сторон прижато-беловолосистые или сверху почти голые. Цветки фиолетовые, некрупные, в малоцветковых кистях. Чашечка трубчато-колокольчатая, около 4 мм дл., с зубцами в 2–3 раза короче трубки. Флаг 8–10 мм дл., с едва выемчатым отгибом. Лодочка с остроконечием 0,5–0,75 мм. Бобы продолговато-яйцевидные, 12–13 мм дл., постепенно заостренные в серповидно изогнутый носик, покрытые прижатыми черными волосками, иногда с участием белых. Цветет в июле.

Распространение. Отмечен в юго-восточной части республики на хребтах Сайлюгем, Чихачева, плато Укок. На соседних территориях встречается в Тыве и Монголии [1–17].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на галечниках, каменистых склонах, моренах, в щебнистых тундрах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Растения охотно поедаются скотом, вытаптываются при выпасе. Хозяйственное освоение территории (трасса газопровода).

Принятые и необходимые меры охраны. Вид не охраняется. Необходимо наблюдение за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Грубов, 1982; 4. Верещагина, 1983; 5. Манеев, 1986; 6. Ревушкин, 1988; 7. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 8. Артемов, 1993; 9. Флора Сибири, 1994; 10. Дьяченко, 1995; 11. Губанов, 1996; 12, 13. Красная книга …, 2000; 2002; 14. Пешкова, 2001; 15. Куцев, 2002; 16. Манеев А.Г., Манеев Г.А., 2006; 17. NS – Гербарий ЦСБС СО РАН, Новосибирск.

Составитель: А.Г. Манеев.

Остролодочник смешиваемый – Oxytropis confusa Bunge
Семейство Бобовые – Fabaceae

Статус и категория. 3 (R) – редкий вид. Эндемик Центрального и Западного Алтая.

Краткое описание. Бесстебельный травянистый многолетник. Прилистники яйцевидные, пленчатые, сросшиеся между собой почти до самого верха. Листья 14–25 см дл., листочки в числе 18–24 пар, ланцетные или продолговато-яйцевидные, 10–15 мм дл., зеленые, с обеих сторон с рассеянными прижатыми волосками. Цветоносы 20–30 см дл., покрытые прижатыми волосками. Кисти продолговатые, 5–10 см дл., с





расставленными в нижней части цветками. Прицветники продолговато-яйцевидные, в 3–4 раза короче чашечки. Чашечка трубчатая, 8–10 мм дл., прижато-бело- и черноволосистая, зубцы ее в 4–5 раз короче трубки. Венчик пурпуровый, реже бледно-розовый, 16–18 мм дл. Бобы продолговато-яйцевидные, 13–16 мм дл., вздутые, коротко прижато-беловолосистые с примесью черных волосков, на брюшной стороне желобчатые, с одной узкой перегородкой по брюшному шву [1–4]. Ксерофит. Цветет в июне.

Распространение. В Усть-Канском и Усть-Коксинском районах: на Бащелакском, Теректинском и Катунском хребтах [1, 6–8]. Встречается в Казахстанском и Русском Алтае [1–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в каменистых степях в пределах лесостепного пояса [1–8].

Численность и состояние локальных популяций. Известно несколько местонахождений. В локальных популяциях необилен.

Лимитирующие факторы. Пастбищная дигрессия степных сообществ вблизи населенных пунктов.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима организация охраняемых территорий, включающих ценопопуляции вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора СССР, 1948; 3. Флора Казахстана, 1961; 4. Флора Сибири, 1994; 5. Котухов, 2005; 6. Артемов, 1993; 7. Стрельникова, 2000; 8. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск).

Составитель: И.А. Артемов.

Голосемянник алтайский – Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach
Семейство Барбарисовые – Berberidaceae

Статус и категория. 3 (R) – редкий вид. В республике находится на северо-восточной границе своего распространения.

Краткое описание. Многолетнее растение до 25 см выс. Клубень почти шаровидный, 1–2 см диам. Стебель одиночный, тонкий. Стеблевой лист тройчатосложный, с очень коротким, расширенным, сросшимся с прилистниками черешком. Доли первого порядка на черешочках 1–2 см дл., пальчатые, с 3–5 неравными, цельнокрайними, обратноланцетными или обратнояйцевидными сегментами 1–3 см дл. Соцветие – кисть с 6–12 желтыми цветками. Прицветники округлые, цельнокрайние. Доли околоцветника 5–8 мм дл., продолговатые. Коробочка почти округлая, на поникающей ножке. Семена черно-бурые, в числе 3–4. Эфемероид. Цветет и плодоносит в мае [1–4].

Распространение. В республике обнаружен в Усть-Коксинском районе (в долине Катуни и ее притоков, стекающих с южного макросклона Катунского хребта и с северного макросклона хребта Листвяга) [4, 10–12]. Ареал прерывистый, вытянутый в южном и юго-западном направлении от Центрального и Западного Алтая до Кара-Тау, Заилийского Алатау и северных хребтов китайского Тянь-Шаня [1–3, 15, 5–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Отмечен на настоящих и остепненных лугах, в луговых степях, на лесных опушках в пределах высот 1250–1500 м над ур. м. [4, 6, 9].

Численность и состояние локальных популяций. В республике отмечен в трех точках, однако скорее всего является обычным в верхнем течении Катуни. Состояние локальных популяций в республике не изучалось.

Лимитирующие факторы. Вид находится на границе ареала, в условиях, не соответствующих его климатическому оптимуму. Ценопопуляции находятся у верхней границы высотного распространения вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красные книги РСФСР [13], Казахской ССР [14], Алтайского края [15]. В республике охраняется в Катунском заповеднике. Интродуцирован в Главном ботаническом саду РАН (Москва) [16], Южно-Сибирском ботаническом саду (Барнаул) [17], ботанических садах Санкт-Петербурга и Омска [13]. Желательна организация мониторинга состояния популяций в Катунском заповеднике.





Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Флора СССР, 1937; 3. Флора Сибири, 1994;

4. Артемов, 1999; 5. Флора Казахстана, 1961; 6. Куваев и др., 2001; 7. Камелин и др., 2004; 8. Камелин и др., 2001; 9. Гребенюк, 2005; 10. Артемов, Королюк, 1999; 11. Артемов и др., 2001; 12. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 13. Красная книга РСФСР, 1988; 14. Красная книга Казахской ССР, 1981; 15. Красная книга Алтайского края, 1998; 16. Интродукция растений природной флоры СССР, 1979; 17. Александрова, Голяков, 1995.

Составитель: И.А. Артемов.

Волчник алтайский – Daphne altaica Pall.
Семейство Волчниковые – Thymelaeaceae





Статус и категория. 2 (V). Вид, находящийся на северо-восточной границе ареала.

Краткое описание. Ветвистый кустарник 40–80 см выс. Молодые ветви густо опушены, старые голые. Листья ланцетные, эллиптические или овальные, 2,5–6 см дл., 7–15 мм шир., суженные в короткий черешок, сверху зеленые, снизу сизоватые. Цветки сидячие, собранные по 3–7 на концах ветвей, душистые. Околоцветник белый, гвоздевидный, его лопасти в 1,5–2 раза короче трубки. Плоды – костянки буро-черные, ядовитые. Косточка грушевидная. Мезофит. Цветет в мае, начале июня, плодоносит в июне, июле [1–3].

Распространение. Отмечен только в верх. р. Чарыш, на Коргонском хребте [4]. За пределами республики встречается – на хребтах Восточного Казахстана, Сауре и Тарбагатае [5].

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается в составе мезоксерофитных и мезофитных кустарниковых сообществ в лесостепном поясе.

Численность и состояние локальных популяций. В сообществах вид представлен единичными экземплярами. Состояние локальных популяций в республике не изучалось.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красные книги РСФСР [6], Казахской ССР [7]. В республике не охраняется. В качестве декоративного растения интродуцирован в ботанических садах Горно-Алтайска, Новосибирска, Барнаула, Омска, Абакана, Томска, Воронежа, Твери, Алма-Аты [7, 3, 4–9]. В Центральном сибирском ботаническом саду (г. Новосибирск) испытывается в культуре с 1969 года. Под пологом леса зимостоек, цветет и плодоносит. В сибирском ботаническом саду (г. Томск) культивируется с 1973, вегетирует [4]. В ботанических садах Воронежа и Твери, Горно-Алтайска экземпляры вегетируют [8]. Необходим контроль за состоянием популяций. Заслуживает внимания как растение, использующееся в народной медицине [10].

Источники информации: 1. Крылов, 1935; 2. Флора Сибири, 1996; 3. Коропачинский, Встовская, 2002; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Флора Казахстана, 1965; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Красная книга Казахской ССР, 1981; 8. Растения красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев, 2005; 9. Винтголлер, 1976; 10. Алянская, 1985.

Составители: А.Г. Манеев, Е.А. Королюк.

Волчник обыкновенный – Daphne mezereum L.
Семейство Волчниковые – Thymelaeaceae

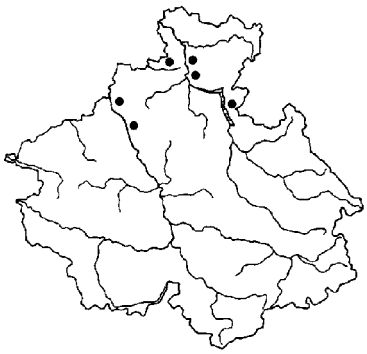
Статус и категория. 3 (R). Редкий вид [1].

Краткое описание. Кустарник 0,5–1,5 м выс. Кора на побегах желтовато-серая, с продольными морщинками, молодые побеги опушенные. Листья продолговато-ланцетные, 3–8 см дл., и 1,5–2 см шир., голые, снизу сизые. Цветки сидячие по 3–5, распускаются до появления листьев, розоватые. Околоцветник гвоздевидный, с прижато-волосистой трубкой 6–8 мм дл., и продолговатыми долями, которые в 1,5 раза короче трубки. Завязь голая, рыльце головчатое, почти сидячее. Костянки ярко-красные с овальной косточкой [2, 3]. Цветет в мае, плодоносит в августе.

Распространение. Встречается в Майминском, Чойском, Турачакском, Чемальском районах. Ближайшее местонахождение – в Кемеровской и Новосибирской областях, Алтайском крае, Хакасии, Тыве [1–14].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в сомкнутых смешанных сосново-березовых и темнохвойных лесах.





Численность и состояние локальных популяций. Подсчетов численности не проводилось.

Лимитирующие факторы. Сбор в качестве лекарственного сырья в народной медицине. Вид редок по всему ареалу.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо установить контроль за состоянием популяций. Успешно выращивается в некоторых ботанических садах (Южно-Сибирский ботанический сад, Барнаул) [11].

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1935; 3. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 4. Верещагина, 1983; 5. Коропачинский, 1983; 6. Флора Сибири, 1996; 7. Красная книга Алтайского края, 1998; 8. Стрельникова, 2000; 9. Анкипович, 1999; 10. Золотухин, Золотухина, 2002; 11. Коропачинский, Встовская, 2002; 12–14. Определитель …, 2000; 2001; 2003.

Составители: А.Г. Манеев, О.Н. Папина.

Стеллеропсис алтайский – Stelleropsis altaica (Thieb.) Pobed.
Семейство Волчниковые – Thymelaeaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид на северной границе ареала.

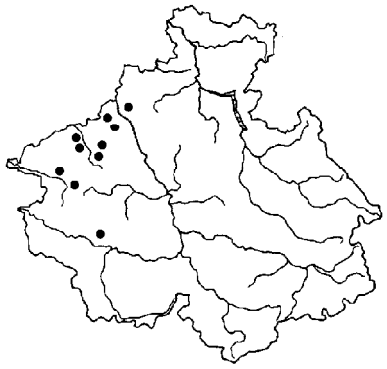
Краткое описание. Многолетние растения, формирующие каудекс с толстым стержневым корнем, выпускающим многочисленные генеративные побеги 20–40 см выс., у основания древеснеющие. Листья многочисленные, на очень коротких че-

решках, голые, эллиптические, заостренные. Цветки на верхушке стеблей в головчатых соцветиях. Околоцветник гвоздевидный, четырехлопастной с красноватой трубкой 8–10 мм дл., лопасти овальные, изнутри белые. Орешки грушевидные, заключенные в нижний членик сухого околоцветника [1, 2]. Цветет в июне. Размножение семенное.



Распространение. Изредка встречается на хребтах Теректинском (в окрестностях сел Усть-Кан, Ябаган, Амур), Ануйском и Бащелакском (близ с. Яконур), Семинском (близ сел Ело и Черга), Иолго (близ с. Александровка), Чергинском (с. Бешпельтир). Для сопредельных районов известен из Алтайского края, Казахстана, Средней Азии и Китая [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на высотах 800–1200 м над ур. м. на склонах южной экспозиции в составе травостоя осочковых, ирисовых, злаковых и разнотравных луговых каменистых степей. Иногда выступает в качестве доминанта.



Численность и состояние локальных популяций. Высокая. Состояние популяций удовлетворительно.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда. Вытаптывание вследствие чрезмерной пастбищной нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [10]. Необходимо организовать заказники в Усть-Канском районе для сохранения и изучения вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1935; 2. Флора Сибири, 1996; 3. Артемов, Шауло, 1997; 4. Красная книга Алтайского края, 1998; 5. Стрельникова, 2000; 6. Определитель …, 2003; 7. Куприянов и др., 2003; 8. NS – Гербарий ЦСБС СО РАН, Новосибирск; 9. Данные составителей; 10. Красная книга РСФСР, 1988.

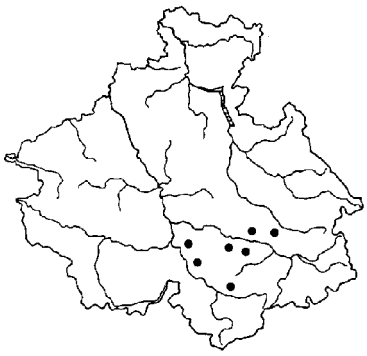
Составители: А.Г. Манеев, О.Н. Папина.

Мезостемма Мартьянова – Mesostemma martjanovii (Kryl.) Ikonn.
(*Stellaria martjanovii* Kryl.)
Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Алтая.

Краткое описание. Многолетник с длинным толстоватым разветвленным корневищем. Стебли 3–6 см выс., отходят от подземных желтоватых лоснящихся столонов 5–12 см дл., простые или ветвистые, густо облиственные, железисто-волосистые. Листья 5–7 мм дл., 1,5–2 мм шир., сидячие, продолговато-яйцевидные, заостренные, с одной жилкой, с укороченными побегами в пазухах. Цветки обычно одиночные, верхушечные или пазушные, реже в верхушечном дихазии, цветоножки равны листьям, густо опушенные длинными железистыми волосками. Чашелистики в числе 4, яйцевидно-ланцетные, 4–4,5 мм дл., 2 мм шир., заостренные. Лепестки в числе 4, в 1,5–2 раза длиннее чашечки, до 2/3 2 раздельные на продолговатые обратнояйцевидные доли [1, 2]. Цветет в июне – июле.



Распространение. Распространен на Курайском (верх. р. Ярлы-Амры), Северо-Чуйском (верх. рек Тётё, Джело), Южно-Чуйском (верх. р. Талдура) хребтах [2–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Облигатный петрофит. Обитает в высокогорном поясе по щебнистым осыпям, галечникам, склонам южной экспозиции.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Малочисленные популяции могут исчезнуть от незначительной хозяйственной деятельности.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР

[8]. Необходимы охрана всех известных популяций, поиск новых, изучение биологии вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1937; 2. Флора Сибири, 1993; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Верещагина, 1983; 5. Ревушкин, 1988; 6. Артемов, Шауло, 1997; 7. Пяк, 2003; 8. Красная книга РСФСР, 1988;

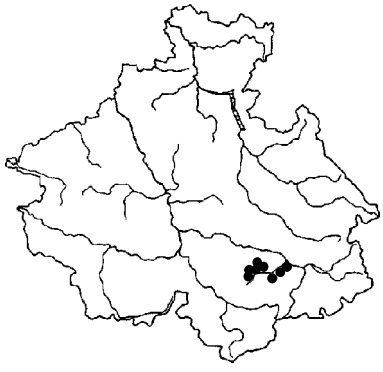
Составитель: А.Г. Манеев.

Аистник тибетский – Erodium tibetanum Edgew.
Семейство Гераниевые – Geraniaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. На территории России вид, находящийся на северной границе ареала.

Краткое описание. Многолетнее травянистое розеточное корневищно-стержнекорневое поликарпическое растение, серое от прижатого опушения. Стебли короткие. Листья в очертании сердцевидные, цельные или 3 (5)-лопастные, с крупно-городчатыми лопастями, из которых средняя доля более крупная. Цветки белые с едва заметным сиреневато-розовым оттенком. Размножается семенами. Длительность жизни равна 8–10 годам.



Распространение. На Юго-Восточном Алтае в бассейнах нижнего течения р. Чеган-Узун и его притоков Кызылчик и Аккая [1, 2]. Центральноазиатский вид, распространен в Монголии, на Памире, в Тибете и Индии.

Особенности экологии и фитоценологии. Стенотопный вид, встречается на пологих склонах южной экспозиции в пределах выс. 1750–1900 м над ур. м., на сильно эродированных местообитаниях с мелкощебнистым песчано-глинистым субстратом мел-палеогеновых кор вывет-

ривания, со своеобразными полупустынными сообществами полукустарников – маревых. Фитоценозы с участием Erodium tibetanum отличаются низким проективным покрытием. Флористический комплекс этих сообществ включает 26 видов, преимущественно – центральноазиатских [1].

Численность и состояние локальных популяций. Известно 14 местонахождений вида, численность особей в которых зависит от погодных условий и в засушливые годы падает. Возможность ее увеличения в благоприятные годы постоянно сохраняется. Семенная продуктивность также зависит от благоприятного для развития растений периода, т.к. цветоносы образуются в пазухе каждого нового листа розетки и в зависимости от погодных условий старые растения могут насчитывать от 30–50 до 250–300 полностью развитых листьев. В засушливые годы всходы аистника не появляются совсем или большая часть их погибает. Во влажный год в локальной популяции в долине р. Кызылчик число проростков в 22 раза превышало число дву- и многолетних особей [1].

Лимитирующие факторы. Погодные условия, выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид не охраняется. Необходимо создание памятника природы в районе выхода третичных глин в долине р. Чеган-Узун.

Источники информации: 1. Ревушкин, Пяк, 1998; 2. Флора СССР, 1949.

Составитель: М.Н. Ломоносова.

Герань Роберта – Geranium robertianum L.
Семейство Гераниевые – Geraniaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий, реликтовый вид [1].

Краткое описание. Однолетние или двулетние растения с неприятным запахом, негусто покрытые отстоящими простыми и железистыми волосками. Стебли 15–60 (75) см выс., одиночные, прямые или восходящие, в верхней половине дихотомически ветвистые. Нижние стеблевые листья на длинных черешках, пластинки их в очертании пятиугольные, пальчато-раздельные; доли почти дважды перистые, глубоко перисто надрезанные на цельные или надрезано-зубчатые дольки. Опушение листьев из уплощенных длинных волосков, обычно прижатое, реже отстоящее. Цветоножки при плодах косо отклоненные и вверх направленные, усаженные отстоящими железистыми волосками. Чашелистики яйцевидно-ланцетные, постепенно суженные в довольно длинное острие, прямостоячие, сомкнутые, по краям и спинке с длинными многоклеточными железистыми волосками. Лепестки 10–13 (15) мм дл., розовые, на верхушке округлые, с длинным ноготком, в основа-

нии, так же как и нити тычинок, голые. Створки плода складчато-морщинистые, вместе с пирамидкой голые [1–3]. Цветет в июне – августе.

Распространение. Растет в Майминском, Чойском, Турачакском районах. Вне республики ближайшие местонахождения – в Кемеровской области, Алтайском крае [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в черневых лесах. Встречается изредка в небольшом количестве экземпляров.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

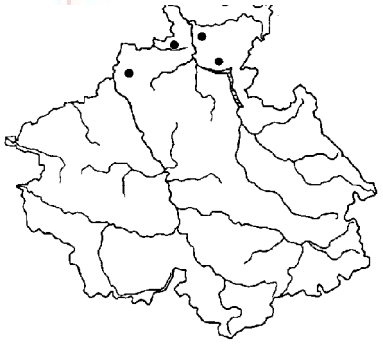
Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида при хозяйственном использовании леса. Отсутствие вегетативного размножения.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид не охраняется. Необходимы контроль за состоянием известных популяций и интродукция в ботанические сады.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1935; 3. Пешкова, 1996; 4, 5. Определитель …, 2001; 2003; 6. Золотухин, Золотухина, 2002.

Составитель: А.Г. Манеев.





Ковыль родственный – Stipa consanguinea Trin. et Rupr.
Семейство Злаки – Poaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик.

Краткое описание. Плотнодерновинное растение 15–30 см выс. Стебли прямые, несколько коленчато-изогнутые. Листья серовато-зеленые, вдоль свернутые, щетиновидные, гладкие; прикорневые обычно дугообразно изогнутые в 3–5 раз короче стеблей, стеблевые более короткие. Язычки листьев вегетативных побегов 1–3 мм дл. Соцветие сжатое, 6–8 см дл. Колосковые чешуйки почти одинако-





вые 1,5–2,5 см дл., ланцетовидные, тонкозаостренные, лиловые, с беловатой каймой. Наружняя прицветная чешуйка 8–10 мм дл., с 7 рядами волосков. Верхушка её под остью увенчана коронкой из ресничек, 0,5 мм дл. Ости 8–10 см дл., коленчато-изогнутые, фиолетовые, усажены по всей длине короткими мягкими волосками. Тычинки с голыми на верхушке пыльниками. Цветет в мае – июне, плоды в июле – августе [1, 2].

Распространение. Произрастает в Чуйской степи (в дол. р. Себистей – прит. р. Кок-Узек), на хр. Чихачева. Ареал вида охватывает Монголию и Китай [1–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит. Растет на каменистых склонах, галечниках на высотах 1800–2200 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда, выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР [6] и РСФСР [7]. Выявление сохранившихся местообитаний с последующим контролем за их состоянием, особенно в местах интенсивного выпаса скота.

Источники информации: 1. Крылов, 1928; 2. Флора СССР, 1934; 3. Манеев, 1986; 4. Флора Сибири, 1990; 5. Артемов, 1993; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга РСФСР, 1988.

Составители: М.А. Тюрганова, И.Н. Пшеничная, Н.В. Федоткина.

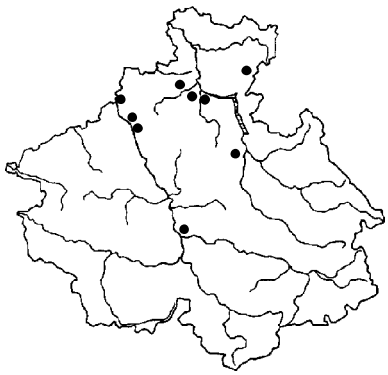
Коротконожка лесная – Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.
Семейство Злаки – Poaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Третичный реликт [1].

Краткое описание. Крупный многолетний злак с относительно слабыми стеблями. Листья длинные, плоские, обычно темно-зеленые, с обеих сторон шероховатые. Соцветие – длинный поникающий колос 2–2,5 см дл. Колоски расставленные, пушистые, расположены на коротких ножках. Цветки с длинными цветковыми чешуями, снабженными прямыми длинными остями [2–7]. Цветет в июле.

Распространение. В Турачакском (окр. сел Гурьяновка, Кебезень, дол. р. Лебедь), Чойском (окр. с. Чоя), Чемальском (окр. сел Анос, Чемал) районах. В Сибири находятся изолированные участки ареала: в Бурятии, Томской, Читинской, Новосибирской областях и на Алтае. Произрастает в лесах Европы, Кавказа, заходит в Средиземноморье и горы Азии [2–7, 10].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет во влажных хвойных, преимущественно пихтовых лесах и на высокотравных лугах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Экологическая природа вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен Красные книги Алтайского края [8], Кемеровской области [9]. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Положий, Крапивкина, 1985; 2. Крылов, 1928; 3. Флора СССР, 1934; 4. Флора Сибири, 1990; 5. Артемов, Шауло, 1997; 6. Определитель растений Новосибирской области, 2000; 7. Определитель растений Алтайского края, 2003; 8. Красная книга Алтайского края, 1998; 9. Красная книга Кемеровской области, 2000; 10. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980.

Составители: Н.В. Захарюта, И.Н. Пшеничная, А.А. Ачимова.

Овсяница лесная, высочайшая – Festuca altissima All.
(*F. sylvatica* (Poll.) Vill.)
Семейство Злаки – Poaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Третичный реликт [1, 2].

Краткое описание. Многолетнее растение 120–180 см выс. с плоскими пластинками листьев более 3 мм шир., сверху без ясно выраженных ребер. Побеги вневлагалищные, у основания с кожистыми чешуевидными листьями. Метелки широкораскидистые, с многоколосковыми веточками. Завязь на верхушке сильно волосистая.

Распространение. Изредка встречается в Турачакском (берега Телецкого озера, дол. р. Пыжа) и Чойском (дол. р. Кузя) районах [4]. Вид имеет широкий дизъюнктивный ареал, охватывающий, кроме юга Сибири, Европу и Кавказ [3, 4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лиственных и смешанных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Численность и состояние популяций не изучена.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая природа вида и антропогенное воздействие.

Принятые и необходимые меры охраны. Нуждается в контроле за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1928; 2. Положий, Крапивкина, 1985; 3. Флора СССР, 1934; 4. Флора Сибири, 1990.

Составители: Н.В. Захарюта, И.Н. Пшеничная, В.П. Орлов.

Володушка Мартьянова – Bupleurum martjanovii Kryl.
Семейство Сельдерейные, или Зонтичные – Apiaceae
(*Umbelliferae*)



Статус и категория. 3 (R) – редкий вид. Алтае-Саянский эндемик. Вид с недостаточно ясным родством.

Краткое описание. Многолетнее монокарпическое растение, 20–70 см выс. Стебли ветвистые от основания, тонкобороздчатые. Прикорневые листья без выраженных черешков, постепенно суженные к основанию, их пластинки ланцетные или продолговатые, цельные, с 9–7 жилками, голые, 4–5 см дл., 0,7–1,5 см шир., тупые. Стеблевые листья простые, без черешков, нестеблеобъемлющие, с невздутыми голыми влагалищами. Центральный зонтик значительно крупнее боковых (7–10 см диам.), с 16–23 лучами. Листочки обертки нитевидные или линейные. Зубцы чашечки не выражены. Ребра мерикарпиев узкокрыловидные [1]. Размножается семенами. Цветет в июне – июле.



Распространение. В республике известно два местонахождения – берега оз. Иту-Коль; хр. Иолго, окр. Каракольского озера. Основная часть ареала находится в Западном Саяне [2–18]. Растет в Северо-Восточном Алтае [1, 7, 10, 12] и хр. Ак. Обручева [6, 9, 14, 17].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезопсихрофит. Обычно растет на скалах, каменных россыпях, в лесном и субальпийском поясах в пределах высот 1200–2100 м над ур.м. Чаще встречается в районах Западного Саяна, отличающихся сухостью климата [4].

Численность и состояние локальных популяций. Подсчетов абсолютной численности не проводилось. Зарослей не образует. В фитоценозах не отличается высоким обилием.

Лимитирующие факторы. Климатические и эдафические. Стенотопный вид, большая часть местонахождений приурочена к каменистым местообитаниям и районам, отличающимся сухостью климата [4].

Принятые и необходимые меры охраны. Вид включен в Красную книгу РСФСР (3 (R)) [18], Красные книги Республик – Хакасия (2 (V)), Тыва (3 (R)) [19–20]. Охраняется в заповеднике – «Алтайский».

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1996; 2. Анкипович, 1999; 3. Козо-Полянский, 1915; 4. Красноборов, 1976; 5. Флора Красноярского края, 1977; 6. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 7. Крылов, 1935; 8. Флора СССР, 1950; 9. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 10. Малышев, 1968; 11. Мартьянов, 1923; 12. Ревушкин, 1988; 13. Редкие и исчезающие виды растений Хакасии, 1999; 14. Соболевская, 1953; 15. Сонникова, 1992; 16. Черепнин, 1963; 17. Шишкин, 1914; 18. Красная книга РСФСР, 1988; 19. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 20. Красная книга Республики Тыва, 2002.

Составители: Р.О. Собчак, Д.Н. Шауло.

Осмориза остистая (*О. амурская*) **– Osmorhiza aristata** (Thunb.) Rydb. (*O. amurensis* Fr. Schmidt ex Maxim.)

Семейство Сельдерейные или Зонтичные – Apiaceae (*Umbelliferae*)

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Третичный реликт.

Краткое описание. Многолетние поликарпические растения 40–80 см выс. Стебли в верхней части с немногочисленными длинными ветвями, полые, тонкобороздчатые, голые. Пластинки листьев в очертании треугольные, дважды тройчатые, опушенные с обеих сторон редкими волосками. Соплодия покрыты прижатыми щетинками, направленными вверх [1–3].

Распространение. На Алтае встречается в районе северной части Телецкого озера, между селами Верх-Пьянково и Кебезень, по долине р. Пыжа, изредка в бассейнах Кыги и Камги. Ареал вида прерывистый: простирается от Кавказа, Казахстана, Алтая, западных склонов Кузнецкого Алатау, Восточного Саяна до Дальнего Востока, Сахалина, Курил, Японии и Северного Китая, Корейского п-ова.

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в наиболее сохранившихся черневых осиново-пихтовых лесах.





Численность и состояние локальных популяций. Зарослей не образует. При геоботанических описаниях отмечается как редкий вид. Во всех перечисленных местонахождениях численность популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда. Антропогенное влияние.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в региональную сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [5]. Нуждается в сохранении мест обитания.

Источники информации: 1. Крылов, 1935; 2. Флора СССР, 1950; 3. Флора Сибири, 1996; 4. Золотухин, Золотухина, 2002; 5. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980.

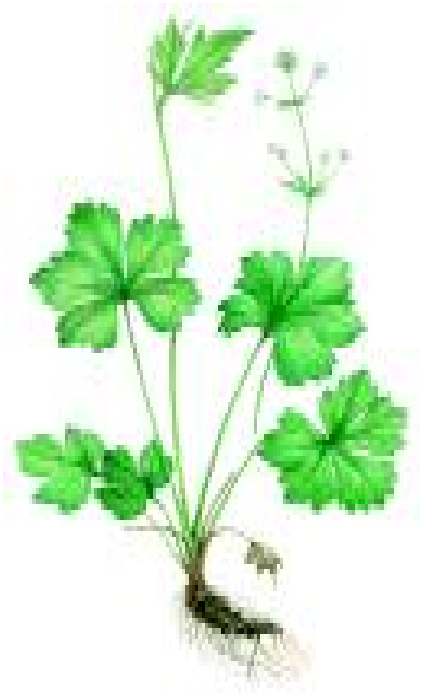
Составители: Р.О. Собчак, И.Н. Пшеничная.

Подлесник уральский – Sanicula uralensis Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov *(S. giraldii* auct. non H. Wolff.)

Семейство Сельдерейные или Зонтичные – Apiaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Реликт третичных широколиственных лесов [1, 2, 3].

Краткое описание. Короткокорневищное многолетнее поликарпическое растение до 50–60 (80) см выс., с коротким косым корневищем. Стебли в числе 1–3, прямые. Прикорневые листья в числе 3–6 (до 10), бледно-зеленые, с черешком длиннее пластинки. Пластинка пальчато-5-рассеченная, около 4–8 (10) см в диам.





Ее сегменты всегда заостренные на верхушке. Стебли с хорошо развитыми (часто тройчатыми) подсоцветными листьями. Соцветие обычно 2–3 разветвленное, заканчивается 3-лучевым сложным зонтиком. Плоды 2,5–3 (3,5) мм в диам., густо покрытые беловатыми крючковидными шипиками. Цветет в июле.

Распространение. Зарегистрирован в Чемальском, Шебалинском, Майминском, Чойском и Турачакском районах [2, 4]. Вид с южноуральско-алтайским дизъюнктивным ареалом. В европейской части отмечается в Предуралье и на Южном Урале. На Алтае приурочен к гумидным циклоническим западным, северным и северо-восточным районам, редко отмечается для Горной Шории (Кемеровская область).

Особенности экологии и фитоценологии. Растет преимущественно в коренных сосновых и мелколиственно-сосновых травяных мезофильных лесах подтаежного подпояса и в коренных мелколиственно-пихтовых широкотравно-папоротниковых лесах черневого подпояса.

Численность и состояние локальных популяций. Специальных исследований не проводилось, но по предварительным наблюдениям в черневых лесах северо-восточного Алтая популяции насчитывают до 500 экземпляров, а в сосновых травяных подтаежных лесах долины р. Катунь популяции насчитывают до 1,5 тыс. экземпляров. Состояние локальных популяций в черневых лесах удовлетворительное, а в сосновых лесах долины р. Катунь наблюдается их сокращение. Вид показывает устойчивость к умеренному выпасу [4].

Лимитирующие факторы. Все местообитания вида подвержены интенсивному антропогенному воздействию: выпасу домашнего скота и рубкам леса. В настоящее время под угрозой уничтожения находится популяция вида в среднем течении р. Катунь (окр. сел Чемал, Усть-Сема, Чепош) в результате уничтожения

части местообитаний после строительства туристических и санаторных объектов.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется только на территории Алтайского заповедника. Необходимо придание статуса памятника природы местам произрастания вида на территории Чемальского района (сосновый лес в окр. сел Усть-Сема, Чепош, Узнезя).

Источники информации: 1. Тихомиров, Язвенко, 1987; 2. Камелин и др., 2002; 3. Флора Сибири, 1996; 4. Данные составителя.

Составитель: Н.Б. Ермаков.

Селезеночник тонкий – Chrysosplenium filipes Kom.
Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Палеоэндемик третичного возраста [1, 2].

Краткое описание. Маленькие растения, со столонами, заканчивающимися розетками листьев. Прикорневые листья не более 0,5–1 см диам., округлые, с усеченным или ширококлиновидным основанием, с 3–5 неглубокими округлыми или слегка зубцевидными лопастями, на нижней поверхности сероватые, собранные в розетки, но иногда на столонах одиночные. Стебли прямые, простые, 4–7 см выс., голые, безлистные или с 1–2 расставленными редуцированными листьями. Цветки на коротких ножках, скучены в небольшое, рыхлое, щитковидное соцветие с обверткой из зеленых прицветных листьев. Доли чашечки светло-зеленые, треугольные. Тычинок 8. Семена эллиптические, ок. 0,6 мм дл., гладкие [3]. Цветет в июне – июле. Размножение семенное и вегетативное.

Распространение. Алтае-Саянский эндемик. На Алтае встречается вблизи северной окраины Телецкого озера [7]. Основная часть ареала находится в Западном Саяне [1, 3, 4, 5, 6].

Особенности экологии и фитоценологии. Гигрофит. Растет по тенистым берегам ручьев, сырым каменистым склонам, расщелинам скал, в темнохвойных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Данные отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Природа вида и антропогенное нарушение естественных местообитаний.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид включен в Красную книгу Республики Тыва [9] и Красную книгу Красноярского края [10]. Вид охраняется в Алтайском государственном природном заповеднике [8]. Необходимы выявление





новых мест обитания и всестороннее изучение динамики популяций.

Источники информации: 1. Красноборов, 1976; 2. Положий, Крапивкина, 1985; 3. Флора Сибири, 1994; 4. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 5. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 6. Сонникова, 1992; 7. Крылов, 1931; 8. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые территории и объекты, 2002; 9. Красная книга Республики Тыва, 1999; 10. Красная книга Красноярского края, 2005.

Составители: А.Г. Манеев, А.А. Красников.

Касатик (Ирис) Потанина – Iris potaninii Maxim.
Семейство Касатиковые – Iridaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Многолетний травянистый короткокорневищный поликарпик, образующий плотную дерновину, внутри которой на коротких цветоносах на уровне земли находятся цветки. Околоцветники светло-кремовые, с длинной тонкой трубкой. Наружные доли околоцветника отогнутые, на внутренней стороне с «бородкой» из волосков. Размножение в основном семенное, реже вегетативное.

Распространение. В Онгудайском, Кош-Агачском, Улаганском, Усть-Коксинском районах. Распространен в Алтайском крае, на юге Красноярского края, в Республике Тыва и Иркутской обл., Республике Бурятии, на юге Читинской обл., в Сев. Монголии, Китае [1].





Особенности экологии и фитоценологии. Каменистые и опустыненные степи, щебнистые склоны, скалы, в степном поясе; поднимается до 2500 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается спорадически, фитоценозы с его участием занимают небольшие площади. Предположительно, численность таксона составляет от 1 до 5 тыс. экз. Республика Алтай, Кош-Агачский р-он, окр. пос. Кош-Агач (07.1982 г.). Площадь обследованной локальной популяции составляет 100 м^2. Общее проективное покрытие надземной части травостоя 45%, где на долю *I. potaninii* приходится 7%. Численность особей этого вида на один м^2 0,8±0,1 экз. [2].

Лимитирующие факторы. Низкая фактическая семенная продуктивность [3, 4], плоды повреждаются насекомыми. Страдает от поедания животными, особенно в зимнее время.

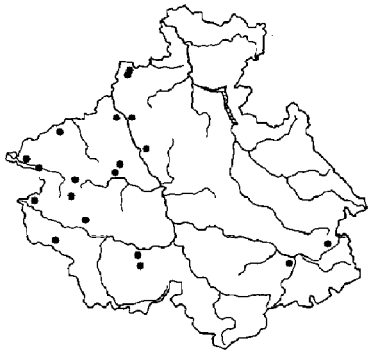
Принятые и необходимые меры охраны. Начата работа по интродукции вида в ЮСБС АГУ (г. Барнаул) [5], Забайкальском ботаническом саду (г. Чита) [6], ЦСБС СО РАН (г. Новосибирск) [7], ботаническом саду ИГУ (г. Иркутск) [8]. Декоративный вид. Отнесён к группе видов неустойчивых в культуре [6]. Возможно использование касатика Потанина, как холодостойкого вида, при селекции карликовых «бородатых» ирисов.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1987; 2. Данные автора; 3. Зверева, 1979; 4. Доронькин, Ламанова, 1987; 5. Лопатина, 1995; 6. Алексеева, 2003; 7. Доронькин и др., 2005; 8. Кузеванов, Сизых, 2005; 9. Доронькин, 1989.

Составитель: В.М. Доронькин.

Касатик (Ирис) тигровый – Iris tigridia Bunge
Семейство Касатиковые – Iridaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик северо-востока Азии.

Краткое описание. Короткокорневищный поликарпик, образующий плотную дерновину, у основания прикрытую расщепленными остатками влагалищ листьев. Цветоносы до 10 см выс., с пленчатыми листочками на нем. Околоцветник розовато-фиолетовый, с темно-фиолетовыми точками и штрихами. Наружние доли околоцветника отогнутые, с «бородкой» из волосков. Плод – веретеновидная коробочка. Размножение семенное.

Распространение. Произрастает в Майминском, Шебалинском, Онгудайском, Усть-Канском (с. Чечулиха – *locus classicus* и др.), Усть-Коксинском, Кош-Агачском р-онах, а также в Алтайском крае, Республике Тыва, Казахстане, Монголии, Китае [1].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на южных каменистых и щебнистых степных склонах, среди скал, на осыпях, в песчаных степях; поднимается до выс. 2000 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. На территории Республики выявлено 20 местонахождений. Данные гербариев (NS, NSK, TK, LE) [1] и литературные [2, 3, 4]. Растения встречаются спорадически, фитоценозы с его участием занимают небольшие площади. Предположительно, численность растений в этих местонахождениях составляет от 1 до 5 тыс. экз. [2]. Площадь изученной локальной популяции в Шебалинском р-оне, дол. р. Актёл (06.1982 г.) составляет около 50 м^2. Общее проективное покрытие надземной части травостоя в среднем 70%, где на долю *I. tigridia* приходится 15%. Численность особей этого вида на одном м^2 1,0±0,5 шт. [1].

Лимитирующие факторы. Вид имеет узкую экологическую амплитуду и низкую фактическую семенную продуктивность. Сокращает свою численность из-за зимнего выпаса скота [4].

Принятые и необходимые меры охраны. Вид включён в 1 и 2 изд. Красной книги СССР [5, 6], Красную книгу РСФСР [7], Красную книгу Алтайского края [8, 9], Красную книгу Республики Тыва [10], Красную книгу Республики Хакасия [11] и региональные сводки по Сибири [12, 13]. Отмечается в составе сообществ, включенных в «Зеленую книгу Сибири» [14]. Изучение биологии вида в природе и при интродукции, с последующим введением его в культуру [4, 15]. Охраняется в государственном природном заповеднике «Катунский» [16]. Создать для охраны этого вида ботанические памятники природы на Алтае [17]. Регулировать зимний выпас скота. Проводится первичная интродукция в ботанических садах г. Новосибирска (ЦСБС СО РАН) [18, 19, 20], г. Барнаула (ЮСБС АГУ) [21, 22].

Источники информации: 1. Данные составителей; 2. Артемов, Шауло, 1997; 3. Ачимова, 2004; 4. Верещагина, 1983; 5. Красная книга СССР, 1978; 6. Красная книга СССР, изд. 1984; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Красная книга Алтайского края, 1994; 9. Красная книга Алтайского края, 1998; 10. Красная книга Республики Тыва, 1999; 11. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 12. Малышев, Пешкова, 1979; 13. Редкие…. 1980; 14. Зеленая книга Сибири, 1996; 15. Родионенко, 1977; 16. Артемов, 1989; 17. Доронькин, 1989; 18. Доронькин, 1985; 19. Семёнова, 2001; 20. Доронькин и др., 2005; 21. Лопатина, 1995; 21. Маринин и др., 2002; 22. Алексеева, 2003; 23. Родионенко, 2002.

Составители: В.М. Доронькин, А.Г. Манеев.

Арнебия пятнистая – Arnebia guttata Bunge
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид, реликт полупустынной субтропической флоры палеогенового возраста [1].

Краткое описание. Дву-многолетние растения с многоглавыми темнокрасными красящими корневищами. Все растение отстояще длинно щетинистое, 10–20 см выс. Цветки гетеростильные, собраны в односторонние соцветия – завитки. Венчик желтый, трубка его тонкая, пушистая, отгиб плоский с 5 фиолетовыми пятнами. Столбик двураздельный, с двумя головчатыми рыльцами. Доли плода серые, яйцевидные, с ясно выраженной верхушкой и плечиками, мелкобугорчатые. Цветёт в первой половине мая. Семена созревают в конце мая, начале июня.





Распространение. Известен лишь из Онгудайского р-на: в дол. Каира у устья Шаараша; из Малого и Большого Яломана, Бома Куташ в бассейне Катуни и из устья р. Чуи, откуда вид был описан [4, 5]. Встречается широко в горах Центральной Азии.

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает по каменистым и щебнистым склонам, на россыпях на выс. до 1300 м в поясе горной степи и полупустыни. Входит в состав петрофитных сообществ, ксерофит [2, 3].

Численность состояние локальных популяций. Известно 5 местонахождений вида на территории России. Подсчёт абсолютной численности не проводился, среднее число особей в популяции не превышает нескольких десятков экземпляров.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Как древний реликт палеогенового возраста представляет несомненный научный интерес. Необходимо запрещение сбора и сохранения мест обитания, создание особо охраняемых природных территорий в районе впадения р. Чуя в Катунь.

Источники информации: 1. Попов, 1953; 2. Флора СССР, 1953; 3. Пяк, 2000; 4. Флора Сибири, 1997; 5. Данные составителя.

Составитель: С.В. Овчинникова.

Мертензия Палласа – Mertensia pallasii (Ledeb.) G. Don. fil.
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый эндемичный вид с дизъюнкциями в ареале [1].

Краткое описание. Многолетние растения 20–30 см выс., с розеткой прикорневых листьев. Стебель тонкий и слабый, голый, бороздчатый. Прикорневые листья 4–6 см дл., овальные, с сердцевидным основанием, на длинных плоских черешках; нижние стеблевые листья короткочерешковые; верхние почти сидячие, яйцевидно-продолговатые, с острой верхушкой; все листья тонкие, голые. Соцветие малоцветковое, с 1–2 небольшими яйцевидными листьями при основании; цветоножки тонкие, голые, равные чашечке. Чашечка 4–5 мм дл., голая, до основания рассеченная на линейно-туповатые доли. Венчик 15 (18) мм дл., ярко-голубой; трубка 8–10 мм дл., тонкая, в 2 раза длиннее чашечки, внутри голая; отгиб колокольчатый, в 1,5 раза короче трубки; лопасти его не длиннее половины отгиба, яйцевидные, тупые; тычиночные нити удлиненные; столбик короче венчика. Орешки ок. 3,5 мм дл., морщинистые [4]. Цветет в мае – июне.

Распространение. Отмечен на Коргонском хребте. Ближайшее местонахождение – в Казахстане и Алтайском крае [2–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на тенистых скалах в субальпийском поясе. Необилен.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Вид, вероятно, не обладает высокой конкурентоспособностью, встречается в местах с несформированным растительным покровом.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид слабо изучен. Необходимо изучение его в природных условиях. При положительных результатах интродуцировать в ботанических садах.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1933; 3. Ревушкин, 1988; 4. Флора Сибири, 1997; 5. Красная книга Алтайского края, 1998; 6. Определитель растений Алтайского края, 2003.

Составители: А.Г. Манеев, И.Р. Хмелева, О.Н. Папина.

Черепосемянник седоватый – Craniospermum canescens DC.
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae





Статус и категория. 3 (R) Редкий вид, реликт ксерофитной полупустынной субтропической флоры палеогенового возраста [1].

Краткое описание. Многолетние растения с тонкими вертикальными корневищами, дающими по 3–5 коротких тесно сближенных веточек каудекса, которые заканчиваются пучком-розеткой прикорневых листьев. Все растение беловато-серое от густого покрова из тонких и мягких отстоящих волосков. Прикорневые листья линейно-ланцетовидные, наверху закругленные. Цветки собраны в плотное соцветие из укороченных монохазиев. Венчик фиолетовый или синеватый, 6,5–8,5 мм дл. Доли плода зеленоватые, крупнобугорчато-морщинистые, со слабо развитым крылом. Цветёт в первой половине мая. Семена созревают в конце мая – начале июня.

Распространение. До недавнего времени был известен лишь из бассейна р. Чуи [2]. В последние годы найден на плоскогорье Укок [3], на Северо-Чуйском хребте, на горе Сухор, в верх.

р. Талдудюргун (левый приток Чеган-Узуна) [4]. Распространен в Монгольской Джунгарии [2] и Монгольском Алтае [5].

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает в каменистой степи высокогорного пояса, на щебне и по песчаным берегам горных рек. Входит в состав петрофитных сообществ, ксерофит [4].

Численность и состояние локальных популяций. Известно 4 местонахождения вида на территории России и 5 местонахождений в Монголии. Подсчёт абсолютной численности не проводился, среднее число особей в популяции не превышает нескольких десятков экземпляров.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Как древний реликт палеогенового возраста представляет несомненный научный интерес. Необходимо запрещение сбора растений и сохранения мест обитания, создание особо охраняемых природных территорий в Кош-Агачском районе.

Источники информации: 1. Пешкова, 2001; 2. Овчинникова, 2000; 3. Камелин, Шмаков, Дьяченко, 1999; 4. Пяк, 2000; 5. Данные автора.

Составитель: С.В. Овчинникова.

Черепосемянник хлопьевидно-шерстистый – **Craniospermum subfloccosum** Kryl.
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид, реликт полупустынной субтропической флоры палеогенового возраста [1].

Краткое описание. Многолетние монокарпические растения с вертикальными, в верхней части ветвистыми корневищами, которые выпускают пучки прикорневых листьев и один или несколько цветущих стеблей 7–18 см выс., густо покрытых клочковатым войлочком из мелких рыжеватых коротких прижатых волосков. Прикорневые листья линейно-ланцетовидные, при основании суженные в черешок. Цветки собраны на верхушке стебля в плотное головчатое соцветие, одетое верхними стеблевыми листьями. Венчик лиловый, долихоморфный, 9–11 мм дл. Пыльники крупные, заметно выдаются из венчика. Доли плода (эремы) серовато-буроватые с кожистым, вздутым крылом. Цветёт в конце мая, начале июня. Плодоносит в конце июня – начале июля.

Распространение. Найден на Катунском хребте, в долине р. Катунь, в окр. с. Кайтанак, в Усть-Коксинском районе [5]. Ареал вида очень ограничен. Известен из Казахстанского Алтая, из северных предгорьев Нарымского хребта, верх.





р. Тауты-Коль, в окр. Катон-Карагая [3, 4] и Северо-Западного Синьцзяня в Китае [2].

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает в степном поясе на склонах южной экспозиции, на выс. 1700 м над ур. м., на открытых вершинах невысоких гор и щебнистых склонах в пределах альпийской области в составе петрофитных сообществ, ксерофит [3, 5].

Численность и состояние локальных популяций. Известно 3 местонахождения вида. Подсчёт абсолютной численности не проводился, среднее число особей в популяции не превышает нескольких десятков экземпляров.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории России произрастает в пределах Государственного природного биосферного заповедника «Катунский». Как древний реликт палеогенового возраста представляет несомненный научный интерес. Необходимо запрещение сбора и сохранение мест обитания.

Источники информации: 1. Пешкова, 2001; 2. Zhu Ge-ling, Riedl., Kamelin, 1995; 3. Крылов, 1937; 4. Овчинникова, 2000; 5. Овчинникова, Орлов, 2005.

Составители: С.В. Овчинникова, В.П. Орлов.

Гидрилла мутовчатая – Hydrilla verticillata (L. fil.) Royle
(*H. lithuanica* (Bess.) Dandy.)
Семейство Водокрасовые – Hydrocharitaceae



Статус и категория. 2 (V).
Уязвимый вид.

Краткое описание. Полностью погруженное и прикрепленное ко дну водоема многолетнее однодомное растение. Стебли 50–100 см дл. Листья сидячие, по 3–8 в мутовках. Цветки одиночные, расположены в пазухах листьев, разнополые. Покрывало однолистное, у женских цветков трубчатое, у мужских – шаровидное. Пестики с 3 сидячими рыльцами, мужские цветки с 3 тычинками, иногда еще и с 3 стаминодиями. Цветет в июле. Плоды в августе [1].

Распространение. Отмечен в Манжерокском и Теньгинском озерах (Майминский и Онгудайский районы). Ареал охватывает Европу, юг Азии, Африку (Мадагаскар), Австралию [1, 2].



Особенности экологии и фитоценологии. Гидрофит. Растет в водоемах со стоячей и медленно текущей водой (400–1140 м над ур. м).

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда, загрязнение озер.

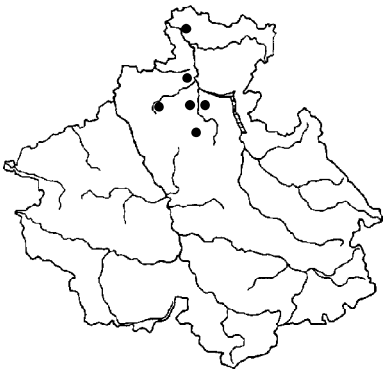
Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций, охрана озер.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1988; 2. Крылов, 1927.

Составитель: Н.В. Федоткина.

Копытень европейский – Asarum europaeum L.
Семейство Кирказоновые – Aristolochiaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Третичный реликт [1].

Краткое описание. Многолетнее растение. Листья почковидные, цельнокрайние, темно-зеленые, кожистые, сохраняющиеся побуревшими до весны будущего года. Цветок на короткой поникающей цветоножке, околоцветник буровато-пурпуровый. Цветет в мае, плодоношение в июне.

Распространение. В республике произрастает в Чойском (окр. сел Паспаул, Каракокша, долина рек Уймень, Иша, Саракокша), Турачакском (в долине рек Пыжа, Кебезень, низовье р. Кыга) и Майминском (окр. сел Сухой Карасук, Урлу-Аспак, в долинах рек Майма, Улалушка) районах [2–9]. За ее пределами – Алтайский край.

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает в черневой тайге. В культуре размножается только вегетативным путем. Биология семенного размножения сложная. Семена имеют недоразвитый зародыш.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Вырубка и пожары лесов. В последнее время сбор на лекарственное сырье.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [8], Красную книгу Алтайского края [9]. Вид интродуцирован в Центральном сибирском ботаническом саду (г. Новосибирск) [8]. В природе необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Положий, Крапивкина, 1985; 2. Крылов, 1930; 3. Флора Сибири, 1992; 4. Артемов, Шауло, 1997; 5. Определитель Новосибирской

обл., 2000; 6. Определитель растений Кемеровской обл., 2001; 7. Определитель растений Алтайского края, 2003; 8. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 9. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составители: И.Н. Пшеничная, А.А. Ачимова.

Колокольчик крапиволистный – Campanula trachelium L.
Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Третичный реликт с южносибирско-европейским ареалом [1]. Отмечен впервые П.Н. Крыловым в числе реликтов «липового острова» на Салаирском кряже и на Алтае [1]. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [2].

Краткое описание. Растение 70–100 см выс. Стебли ребристые, покрытые жесткими отстоящими волосками. Нижние листья на длинных черешках сердцевидно-яйцевидные. По краю крупно-городчато-зубчатые, 8–10 см дл. и 6–7 см шир. Верхние листья сидячие, яйцевидно-ланцетные. Цветки на коротких цветоножках по 1–3 расположены в пазухах верхних листьев. Чашечка с треугольными долями. Венчик синевато-лиловый, 2,4–4 см дл., ширококолокольчатый [4].



Распространение. Встречается в долине р. Лебедь (между устьями рек Таволок и Салазан). В Сибири – на Салаире и в Горной Шории [1, 3, 6].

Особенности экологии и фитоценологии. Типичные местообитания – пихтовые и пихтово-березовые леса. Реже встречается в березовых и сосновых лесах, зарослях кустарников.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций [3, 4].

Источники информации: 1. Положий, Крапивкина, 1985; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Крылов, 1949; 4. Флора СССР, 1957; 5. Соболевская, 1984; 6. Определитель растений Новосибирской области, 2000.

Составители: И.М. Красноборов, Л.М. Чекова, Е.Н. Польникова.

Зубянка сибирская – Dentaria sibirica (O.E. Schulz) N. Busch (*Cardamine glanduligera* O. Schwarz)

Семейство Крестоцветные – Brassicaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид, третичный реликт. Эндемик.

Краткое описание. Многолетнее растение с тонкими шнуровидными корневищами. Стебли 20–40 см выс. Листья в мутовках в числе 3 расположены в верхней части стебля. Пластинки их тройчато-раздельные, пиловидно-зубчатые, заостренные. Цветки в рыхлой кисти, светло-пурпурные. Лепестки вдвое превышают чашелистики. Плоды – стручки 20–35 мм дл., 1–2 мм шир. Цветет в апреле – мае. Плоды в мае – июне.

Распространение. Отмечен в Майминском (окр. с. Майма, оз. Манжерок), Чемальском (окр. сел Манжерок, Усть-Сема, Анос, Чемал, по дол. р. Б. Кубы – притоку р. Чемал), Шебалинском (окр. с. Камлак по дол. р. Семы) районах. Ареал вида охватывает Алтае-Саянскую ботаническую провинцию [2, 3].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в сосновых и сосново-березовых лесах, по тенистым ущельям на выс. 270–700 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Выпас скота, строительство баз отдыха, рекреационная нагрузка.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций, выявление новых местообитаний и разработка мероприятий по их сохранению.

Источники информации: 1. Положий, Крапивкина, 1985; 2. Крылов, 1931; 3. Флора Сибири, 1994; 4. Пшеничная, 1988.

Составитель: Н.В. Федоткина.

Одногнездка обернутая (Брайя обернутая) – **Aphragmus involucratus** (Bunge) O.E. Schulz (*Braya involucrata* (Bunge) Ledeb.)

Семейство Крестоцветные – Brassicaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик гор юга Сибири.

Краткое описание. Многолетнее. Корни веретеновидные. Нижние листья на черешках почти равных пластинке. Стебли опушенные, 1,5–2,5 см выс., при основании безлистные. Выше середины 1–3 листа расставлены. Верхние около 10 листьев образуют подобие отвертки вокруг сжатой щитковидной кисти. В ней 5–12 цветков. Цветки мелкие. Лепестки ок. 3 мм дл., лиловые, широкообратнояйцевидные. Стручочки продолговато-яйцевидные, вздутые, 5–10 мм дл., голые [1, 2, 6]. Цветет в июле, плодоносит в августе.



Распространение. Встречается на Восточном и Юго-Восточном Алтае по р. Чуе близ устья Чаган-Узуна, на Курайском (р. Узун-Терек и в окр. оз. Джулукуль), Шапшальском и Чихачева

хребтах, а также за пределами республики. Близкородственные виды произрастают в Тибете и на Аляске.

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на сырых щебнистых осыпях, галечниках, нивальных луговинах, по берегам ручьев в альпийском поясе.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда и низкая конкурентная способность.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Алтайском заповеднике. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Флора СССР, 1939; 3. Золотухин и др., 1986; 4. Ревушкин, 1988; 5. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 6. Флора Сибири, 1994.

Составители: И.М. Красноборов, И.Н. Пшеничная.

Шильник водяной – Subularia aquatica L.
Семейство Крестоцветные – Brassicaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Однолетние (2–5 см выс.), водные растения с мочковатым корнем. Стебли раскинутые или прямостоячие, безлистные. Прикорневые листья многочисленные, шиловидные, 8–25 мм дл., 0,5–1 мм шир. Цветки мелкие, белые, в малоцветковых кистях. Лепестки 1,5–2 мм дл., клиновидные, на верхушке закругленные, с коротким ногот-



ком. Чашелистики продолговато-яйцевидные, с бледной каймой по краю. Стручочки 3–4 мм дл., овальные, без выемки, с очень коротким сидячим столбиком. Семена около 1 мм дл., овальные, расположены в стручочке двурядно [1, 2]. Цветет в июне – июле.

Распространение. В республике зарегистрировано изолированное местонахождение в окр. Телецкого озера [2, 3]. В Сибири – на Эвенкийском плато, в Ямало-Ненецком автономном округе, Иркутской области, кроме того, на Дальнем Востоке. За пределами России – Северная Америка, Европа, Дальний Восток.

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает по берегам рек, озер, часто полупогруженным в воду.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [3]. Необходимо сохранение местообитаний вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980.

Составители: И.Н. Пшеничная, А.А. Ачимова.

Гусятник алтайский – Gagea altaica Schischk. et Sumn.
Семейство Лилейные – Liliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Алтае-Саянской флористической провинции [1, 4].

Краткое описание. Луковица одиночная, яйцевидная, покрыта серовато-бурыми плотно-кожистыми продольно расщепленными оболочками, на верхушке вытянутыми в шейку и окружающими стебель в нижней части. Стебель 3–18 см выс., голый или коротко опушенный. Прикорневой лист 1–2,5 мм шир., одиночный, плоский. Стеблевые листья линейные или линейно-ланцетные, очередные. Цветки в числе 1–7, на крепких цветоножках, не поникающие. Листочки околоцветника 10–13 мм дл., продолговатые, закругленные, с внутренней стороны желтые, снаружи коричневато-зеленые, с беловатой каймой. Столбик цельный, с неглубокотрехлопастным рыльцем. Завязь продолговато-призматическая, к основанию слегка расширенная [1, 3]. Цветет в апреле – мае.

Распространение. Отмечен в окр. с. Чаган-Узун, в Алтайском заповеднике в ур. Кудери, Турамес. Ближайшие местонахождения в Тыве, на юге Красноярского края, в Казахстане. Описан из Восточного Казахстана (Усть-Каменогорск) [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Эфемероид. Обитает по степ-





ным каменистым склонам, на щебнистых вершинах сопок. Вид весьма редок на протяжении всего ареала.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории. Вытаптывается при выпасе скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы контроль за состоянием вида в природе, выявление новых местообитаний.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Определитель …, 1984; 3. Золотухин, 1987; 4. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 5. Красная книга Республики Тыва, 1999; 6. Пешкова, 2001; 7. Золотухин, Золотухина, 2002; 8. Хрусталева, Маслова, 2002; 9. NS – Гербарий ЦСБС СО РАН, Новосибирск.

Составители: А.Г. Манеев, И.Р. Хмелева, О.Н. Папина.

Рябчик мутовчатый – Fritillaria verticillata Willd.
Семейство Лилейные – Liliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Луковичное растение, 15–50 см выс. Луковица округло-овальная, до 2 см в диам. Стебель густооблиственный. Нижние листья ланцетные, супротивные, верхние – в мутовках по 4, линейно-ланцетные, на кончике завитые наподобие усика. Цветки в числе 1–5, колокольчатые, поникающие. Листочки околоцветника беловатые, иногда с внутренней стороны с бледно-фиолетовыми кра-





пинками. Коробочка крылатая, шестигранная. Цветет в мае – июне.

Распространение. В республике – в Улаганском, Усть-Коксинском и Онгудайском районах. За её пределами в Казахстане и Алтайском крае.

Особенности экологии и фитоценологии. Растет по каменистым склонам, в зарослях караганы, закустаренным горным степям [1].

Численность и состояние локальных популяций. В степном поясе Улаганского, Усть-Коксинского и Онгудайского районов по склонам долин рек Катунь, Чуя и Урсул встречается очень редко [2].

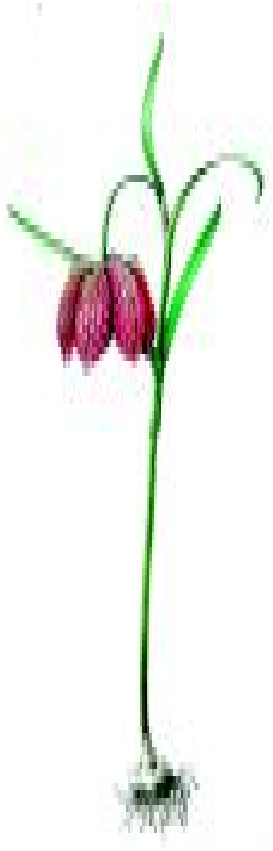
Лимитирующие факторы. Интенсивный выпас овец и коз и чрезмерная пастбищная нагрузка. Малочисленность популяций и нагрузка в местах произрастания рябчика могут привести к полному уничтожению в республике этого редкого вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Алтайского края [3]. Необходимо выявить местообитания с высоким обилием вида и организовать их охрану.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Данные составителя; 3. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составитель: В.П. Орлов.

Рябчик шахматный – Fritillaria meleagris L.
Семейство Лилейные – Liliaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Луковица сплюснутая, около 1,2 см в диам., состоит из нескольких белых чешуек. Листьев обычно в числе 2–6, линейные, сизоватые, до 15 см дл. и 0,3–0,6 см шир. Отмирают в июне. Цветки одиночные, реже их 2–3, колокольчатые, поникающие, ярко-красно-коричневые, с шахматным рисунком или белые. Цветет в мае – июне.

Распространение. Встречается на территории Майминского и Шебалинского районов. За пределами республики распространен в Алтайском крае, Северо-Восточном Казахстане и Западной Европе [1].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на заболоченных лугах, травяных болотах, реже во влажных лесах и зарослях кустарников.

Численность и состояние локальных популяций. В долинах рек Сема, Песчаная и Майма на переувлажненных лугах, образует ранне-весенний аспект [2].

Лимитирующие факторы. Осушение и распашка заболоченных лугов резко сократили ареал рябчика шахматного в республике, а его сбор, в силу высокой декоративности и ценности в народной медицине, ведет к уничтожению оставшихся популяций.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Алтайского края [3]. Ограничение сбора, сохранение мест произрастания, контроль за состоянием популяции, введение в культуру.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Данные составителя; 3. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составитель: В.П. Орлов.

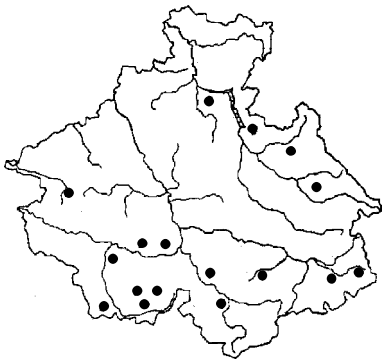
Лук алтайский – Allium altaicum Pall. (*A. fistulosum* auct. non L.)
Семейство Луковые – Alliaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Пищевое, декоративное и лекарственное растение. Внесен в региональную, российскую и всесоюзную сводки редких и исчезающих растений [1, 2, 3].

Краткое описание. Луковицы по одной – несколько сидят на косом корневище, продолговато-яйцевидные, 3–4 см в диам., с красновато-бурыми, кожистыми цельными оболочками. Стебель мощный, дудчатый, 25–80 см выс., на 1/3 одетый гладкими влагалищами листьев. Листья в числе 2–4, дудчатые, короче стебля. Чехол коротко заостренный, почти равный зонтику. Зонтик многоцветковый, шаровидный, головчатый, 3–5 см в диам. Листочки околоцветника блестящие, желтоватые, 6–8 мм дл., заостренные. Нити тычинок сильно превышают длину околоцветника [4, 5].

Выделяются две формы: однопобеговая вертикально-короткокорневищная с крупной луковицей, короткими вздутыми листьями, и многопобеговая форма с небольшой луковицей, с длинными постепенно заостренными листьями. Цветет в июне – июле [6].



Распространение. Довольно обычное растение на Северном и Центральном Алтае. Ареал его простирается в Туве, Бурятии, Читинской области и Северной Монголии [5, 6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на скалах, щебнистых осыпях, галечниках, преимущественно в субальпийском поясе. Предпочитает богатые кальцием субстраты. Произрастает на склонах южной экспозиции на выс. 700–2500 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Формирует дерновины, насчитывающие 10–15 луковиц. Местами обилен. Для вида характерна высокая семенная продуктивность, относительно быстрый темп развития особи и способность к вегетативному размножению. В горах Южной Сибири встречается довольно часто, но в качестве ценозообразователя не указывается.

Лимитирующие факторы. Вид подвергается выкапыванию.

Принятые и необходимые меры охраны. Нуждается в снижении антропогенной нагрузки и регулировании заготовок. Значительная часть популяций вида – на территории Алтайского и Катунского заповедников.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Фризен, 1988; 5. Флора Сибири, 1987; 6. Гранкина и др., 1986.

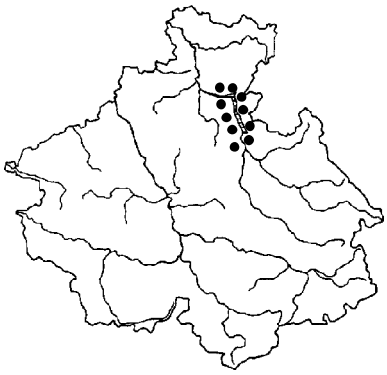
Составители: А.Г. Манеев, В.П. Гранкина.

Лук алтынкольский – Allium altyncolicum Friesen

(*A. ledebourianum* var. *intermedium* Kryl., *A. schoenoprasum* var. *sibiricum* auct. non Garcke)

Семейство Луковые – Alliaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Пищевое, декоративное и лекарственное растение.

Краткое описание. Растение с луковицей и корневищем. Луковицы удлиненно-яйцевидные, 0,7–1 см в диам., с серыми бумагообразными, почти кожистыми оболочками по несколько сидят на коротком корневище. Стебель дудчатый, 30–60 см выс., гладкий. Листья в числе 2–3, дудчатые, короче стеблей. Зонтик полушаровидный или почти шаровидный, 4–5 см диам., рыхловатый. Цветоножки в 1–1,5 (2) раза длиннее околоцветника, при основании без прицветничков. Листочки околоцветника блестящие, бледно-розовые, с темной жилкой, 7–13 мм дл. Нити тычинок на 1/3 короче листочков околоцветника, шиловидные, у основания расширенные и сросшиеся. Цветет в июне – июле [1, 2, 3].

Распространение. В Турачакском районе по берегам Телецкого озера [1, 2, 4]. Встречается в Новосибирской, Томской областях и Алтайском крае.

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает обособленными популяциями на песчаных отмелях, на щебнистых и галечниковых берегах. Выдерживает временное затопление талыми водами.

Численность и состояние локальных популяций. Формирует дерновины. Число побегов исчисляется в количестве 6–28 шт/м^2. В настоящее время угрозы исчезновения и сокращения численности популяций не отмечено. Для вида характерна высокая семенная продуктивность, относительно быстрый темп развития особи и способность к вегетативному размножению [5].

Лимитирующие факторы. Вид находится в стабильно устойчивом состоянии.

Принятые и необходимые меры охраны. Нуждается в учете отдельных популяций и охране от излишней выкопки растений. Значительная часть ареала вида находится на территории Алтайского заповедника.

Источники информации: 1. Фризен, 1987а; 2. Фризен, 1987б; 3. Фризен, 1988; 4. Прокофьева, 1981; 5. Корневищные луки Северной Евразии, 1992.

Составитель: В.П. Гранкина.

Лук Ледебура – Allium ledebourianum Schult. et Schult. fil.
(*A. ledebourianum* var. *typicum* Kryl.)
Семейство Луковые – Alliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик. Пищевое, лекарственное и декоративное растение.

Краткое описание. Луковицы по нескольку сидят на корневище, удлиненно-яйцевидные, 2–3 см дл., 7–15 мм в диам., с темно-серыми бумагообразными, почти кожистыми оболочками. Стебель дудчатый, 40–90 см выс., 4–8 мм диам., до S одет гладкими влагалищами листьев. Листья в числе 1–2, дудчатые, короче стебля. Чехол коротко заостренный, в 1,5–2 раза короче зонтика. Зонтик многоцветковый, пучковатый или полушаровидный. Цветоножки в 2–3 раза длиннее околоцветника. Листочки околоцветника блестящие, розово-лиловые, 7–12 мм дл., продолговато-ланцетные или ланцетные, острые. Нити тычинок почти равны листочкам, при основании между собой и с околоцветником сросшиеся. Столбик сильно выдается из околоцветника. Цветет в июле [1, 2, 3].

Распространение. Усть-Канский и Усть-Коксинский районы. За пределами республики – Восточно-Казахстанская область (Рудный Алтай) [2, 3, 4].



Особенности экологии и фитоценологии. Встречается на влажных и болотистых лугах по долинам рек до субальпийского пояса. Выдерживает временное затопление талыми водами.

Численность и состояние локальных популяций. Растет обособленными популяциями. Местами обилен, достигает 100–150 побегов на 1 кв.м. В настоящее время угрозы исчезновения виду нет. В местах достаточно удаленных от населенных пунктов (в пойме р. Банной) выявлены заросли этого вида, площадью до 0,5 га. Снижение численности побегов характерно для популяций, расположенных в поймах рек, растительность которых подвержена повышенной антропогенной нагрузке.

Лимитирующие факторы. Естественная изоляция зарослей горными хребтами обеспечивает устойчивое состояние вида. Вегетативное размножение невысокое [5].

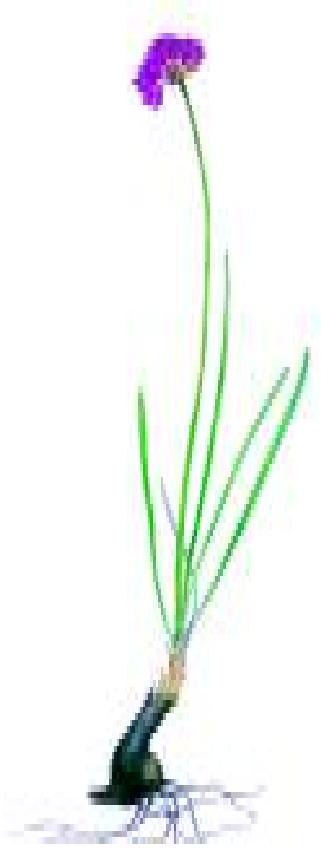


Принятые и необходимые меры охраны. В особых защитных мерах не нуждается. Большая часть популяций встречается на территории Катунского заповедника.

Источники информации: 1. Фризен, 1987а; 2. Фризен, 1987б; 3. Фризен, 1988; 4. Прокофьева, 1981; 5. Корневищные луки Северной Евразии, 1992.

Составитель: В.П. Гранкина.

Лук мелкоголовый– Allium tytthocephalum Schult. et Schult. f.
Семейство Луковые – Alliaceae



Статус. 2 (V). Уязвимый вид. Эндемик Сибири.

Краткое описание. Луковицы 0,5–0,8 см в диам. с черноватыми пленчатыми оболочками, по 1–2 сидят на горизонтальном корневище. Стебли 15–25 см выс., в верхней части крылатые. Листья полуцилиндрические в числе 2–4, 1–2 мм шир. Зонтик полушаровидный, малоцветковый густой [1–4]. Цветет в июле.

Распространение. Эндемик гор Южной Сибири. Вне республики встречается в Саянах. В Республике Алтай зарегистрирован в Улаганском и Усть-Коксинском районах [1–4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на высоте 1900–2100 м над ур.м. по южным каменистым задернованным склонам, скалам и осыпям. Встречается единичными дернинками.

Численность и состояние локальных популяций. Выявлено три местообитания. В окрестностях озер Балыктуколь (в Улаганском) и Нижне-Мультинское (в Усть-Коксинском районе), по долинам рек Сасканду и Мульта; на г. Сардама Айгулакского хребта. Встречается очень редко.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний в результате выпаса. Из-за малочисленности популяций любое антропогенное воздействие угрожает существованию вида.

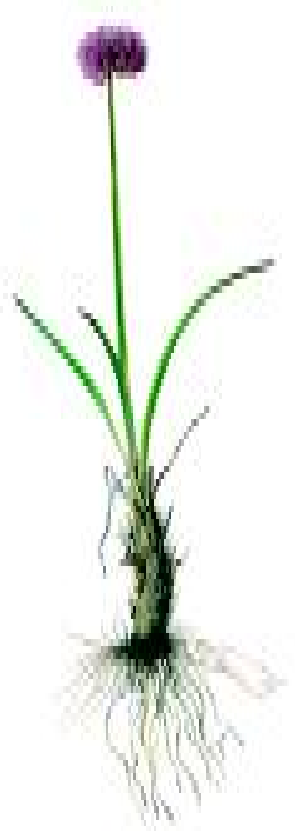


Принятые и необходимые меры охраны. Необходим периодический контроль за состоянием популяций. В буферной зоне заповедника «Катунский» (окр. Нижне-Мультинского озера) следует выделить постоянные площадки для учета и наблюдений за количественными и качественными изменениями состояния популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Ревушкин, 1988; 4. Артемов, 1993.

Составитель: В.П. Орлов.

Лук низкий – Allium pumilum Vved.
Семейство Луковые – Alliaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Алтайско-тувинско-монгольский эндемик.

Краткое описание. Луковицы по 1-3 сидят на горизонтальном или восходящем корневище, конические, 5–8 мм диам., 2–3 см дл., с сероватыми грубосетчатыми волокнистыми оболочками. Стебель 10–15 см выс., при основании одет влагалищами листьев. Листья в числе 2–3, 1–2 мм шир., узколинейные, плоские, серповидно изогнутые, шероховатые по краям, короче стебля. Чехол заостренный, равный зонтику. Зонтик малоцветковый, головчатый. Листочки околоцветника розовые, ок. 4 мм дл., продолговато-эллиптические, тупые. Нити тычинок равны или слегка превышают листочки околоцветника, цельные, треугольно-шиловидные, равные между собой. Столбик равен околоцветнику или слегка выдается из него. Рыльце головчатое [1, 2]. Цветет в июле. Размножается семенами.

Распространение. Растет на плато Укок, хребтах Южно-Чуйском, Чихачева, Курайском, Катунском, в долине р. Чарыш. Вне республики встречается в Юго-Западной Тыве и Северо-Западной Монголии [1–17].

Особенности экологии и фитоценологии. Криофит. Растет на высотах 2200–2700 м над ур. м. в высокогорных степях. Редок. Необилен.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний при выпасе скота. Узкая экологическая амплитуда.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [18]. Охраняется в Катунском заповеднике. Необходимы охрана всех мест обитания вида на других территориях и контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Сергиевская, 1961; 2. Флора Сибири, 1987; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Манеев, 1986; 7. Определитель …, 1984; 8. Ханминчун, Манеев, 1985; 9. Манеев, Гауэрт, 1987; 10. Фризен, Намзалов, 1985; 11. Ревушкин, 1988; 12. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 13. Артемов, 1993; 14. Дьяченко, 1995; 15. Артемов и др., 2001; 16. Куцев, 2002; 17. Манеев, Бондаренко, Манеев, 2003; 18. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Лук тюльпанолистный – Allium tulipifolium Ledeb.
Семейство Луковые – Alliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Единственный представитель подрода Melanocrommyum на территории Сибири [2].

Краткое описание. Луковица шаровидно-яйцевидная, 1,5–2,5 см в диам. Стебель, 30–50 см выс., 2–5 мм в диам., гладкий. Листья в числе 2–3, скученные у основания стебля, значительно короче





его, плоские, линейные или линейно-ланцетные. Чехол коротко заостренный, в 2–3 раза длиннее околоцветника. Листочки последнего беловатые, с фиолетовой жилкой, узкоэллиптические, на верхушке туповатые. Тычинки по длине равные листочкам околоцветника [1, 2].

Распространение. Отмечен в Усть-Коксинском районе [5, 6, 7]. Вид с широким ареалом. Встречается на юго-востоке европейской части России, в Алтайском крае, Казахстане, Китае [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает на каменистых и степных склонах, в зарослях кустарников.

Численность и состояние локальных популяций. В Угловском районе Алтайского края проводилось изучение биологических особенностей, онтогенеза и возрастной структуры ценопопуляций. Полученные данные показывают высокую семенную продуктивность и высокую плотность молодых растений в ценопопуляциях [7, 8].

Лимитирующие факторы. Произрастание вида на северо-восточной границе ареала и хозяйственная деятельность человека (выпас скота).

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Алтайского края [9]. Вид охраняется в Катунском заповеднике [5, 6]. Необходим контроль за состоянием популяций и ограничение выпаса скота в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Фризен, 1988; 2. Флора Сибири, 1987; 3. Артемов, 1999; 3. Определитель растений Алтайского края, 2003; 4. Котухов, 2005; 5. Артемов, 2000; 6. Артемов, 2001; 7. Черемушкина, 1999; 8. Черемушкина, 2004; 9. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составитель: А.А. Красников.

Лук убсунурский – Allium ubsicolum Regel
Семейство Луковые – Alliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. В республике вид произрастает на северо-западной границе ареала.

Краткое описание. Луковицы по нескольку сидят на коротком корневище, продолговато-цилиндрические, с рыжевато-бурыми тонкосетчатыми оболочками. Стебель 15–20 (25) см выс., округлый, гладкий. Листья в числе 2–3, полуцилиндрические, шероховатые от большого числа жестких ресничек по краям. Чехол коротко заостренный, немного короче или равный околоцветнику. Зонтик полушаровид-



ный, многоцветковый. Цветоножки между собой и с околоцветником равные или короче его, при основании с немногочисленными прицветниками. Листочки околоцветника продолговатые, туповатые, бледно-розовые с пурпуровой жилкой. Нити тычинок в 1,5 раза длиннее околоцветника, наружные – шиловидные; внутренние – из расширенного основания шиловидные, с двумя длинными острыми зубчиками. Столбик сильно выдается из околоцветника [1, 2].

Распространение. Встречается в Кош-Агачском районе (окр. пос. Ташанта, Кокоря, р. Уландрык) [1, 2]. Основная часть ареала находится в Монголии (Котловина больших озер) [3, 4]. Единичные местонахождения найдены на юге Тувы (окр. пос. Саглы).

Особенности экологии и фитоценологии. Обычно произрастает на галечниках по сухим руслам рек и в каменистых степях.

Численность и состояние локальных популяций. Данные отсутствуют.

Лимитирующие факторы. Вид находится на северо-западной границе ареала. Сравнительно недавно обнаружен на территории России [5] и дальнейшие исследования, возможно, уточнят его распространение.



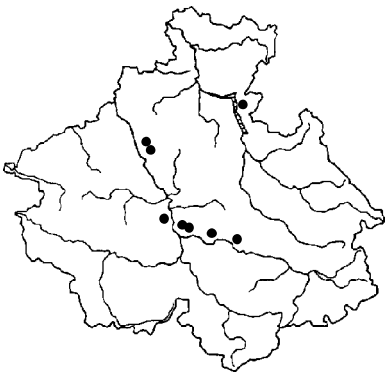
Принятые и необходимые меры охраны. Встречается на территории Кош-Агачского республиканского комплексного заказника [6]. Необходима организация исследований по выявлению новых местонахождений и изучение локальных популяций.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1987; 2. Фризен, 1988а; 3. Губанов, 1996; 4. Friesen, 1995; 5. Фризен, 1988б; 6. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые территории и объекты, 2002.

Составитель: А.А. Красников.

Лук Эдуарда – Allium eduardii Stearn (*A. fischeri* Regel)
Семейство Луковые – Alliaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий эндемичный вид [1].

Краткое описание. Луковицы по нескольку сидят на корневище, цилиндрически–конические, к основанию утолщенные, одеты рыжевато-бурыми сетчато-волокнистыми оболочками. Стебли 15–30 см выс., только при основании с влагалищами листьев. Листья в числе 2–3, нитевидные, полуцилиндрические, 0,5–1,5 мм шир., короче стебля. Чехол с длинным носиком, превышающим основание почти в 3 раза. Зонтик полушаровидный, малоцветковый, рыхлый. Цветоножки между собой равные, в 2–3 раза длиннее околоцветника, при основании с прицветниками. Листочки околоцветника лилово-пурпуровые, с темной жилкой, продолговато-эллиптические, острые. Тычинки немного длиннее листочков околоцветника, внутренние при основании с двумя узкими зубчиками [2, 6]. Цветет в июле – августе.

Распространение. Отмечен в долинах р. Чуя близ устья р. Айгулак и Мена; р. Куркуре – притоку р. Аргут; р. Чемал близ устья; окрестностях сел Б. Яломан и Иня, Белый Бом. За пределами республики встречается в Алтайском крае, Тыве, Казахстане, Монголии, Китае [2–15].

Особенности экологии и фитоценологии. Факультативный петрофит. Обитает на степных склонах гор с щебнистыми маломощными почвами, на скалах, каменистых задернованных осыпях. Предпочитает карбонатные породы. Весьма редок.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний. В связи с малочисленностью вида любая хозяйственная деятельность угрожает его существованию.

Принятые и необходимые меры охраны. Ввиду большой редкости вида, необходимо объявить его местообитания по р. Куркуре памятником природы. Требуются учет всех мест обитания в республике и контроль за состоянием популяций.

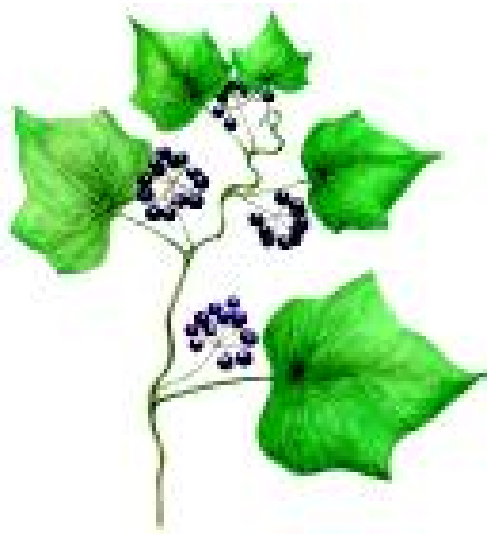
Источники информации: 1. Красная книга Алтайского края, 1998; 2. Крылов, 1929; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Манеев, 1984; 5. Грубов, 1982; 6. Флора Сибири, 1987; 7. Фризен, Гранкина, Ершова, 1988; 8. Артемов, 1993; 9. Шереметова, 1995; 10. Губанов, 1996; 11. Артемов, Шауло, 1997; 12–13. Определитель …, 1984, 2003; 14. Пешкова, 2001; 15. Пяк, 2003.

Составитель: А.Г. Манеев.

Луносемянник даурский – Menispermum dauricum L.
Семейство Луносемянниковые – Menispermaceae

Статус и категория. 1 (E). Находящийся на грани исчезновения или исчезнувший с территории Алтая вид. Третичный пацифический реликт на западной границе ареала.

Краткое описание. Вьющееся травянистое растение. Листья очередные, длинночерешковые, округло-угловатые или неясно 3–5 пальчато-лопастные с сердцевидным основанием. Цветоносы пазушные. Цветки зеленовато-желтые, раздельнополые, в рыхловатых кистях или метелках. Тычиночные цветки с 4–8 чашелистиками и 6–9 (12) округлыми лепестками заметно короче чашелистиков. Завязей 2–3. Плод – костянка, черная, сочная, округлая. Цветет в июне.





Распространение. В Турачакском районе по р. Лебедь в окрестностях деревень Гурьяновка и Вторая Рыковка.

Особенности экологии и фитоценологии. Травянистая лиана, растущая в приречных кустарниках, на лугах. Цветки раздельнополые, растения однодомные, размножаются семенами.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучались.

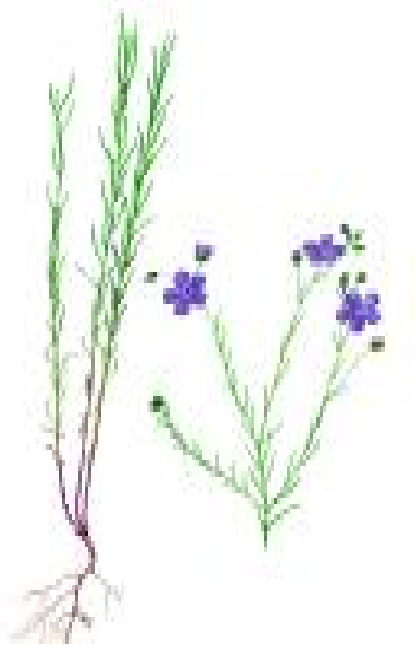
Лимитирующие факторы. Узость экологических требований, обусловленная реликтовой природой вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходима проверка местонахождения вида по р. Лебедь. Организация видового заказника. Выращивается в Центральном сибирском ботаническом саду (г. Новосибирск), где растения нормально цветут, плодоносят и дают хороший самосев.

Источники информации: 1. Куминова, 1960; 2. Пешкова, 1994; 3. В. П. Орлов, личн. сообщ.

Составитель: И.М. Красноборов.

Лен фиолетовый, лен сибирский – Linum violascens Bunge
(*Linum sibiricum* var. *violascens* (Bunge) Kryl.)
Семейство Льновые – Linaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Эндемик. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [1].

Краткое описание. Многолетник, стебли гладкие, при основании восходящие, 15–40 см выс. Листья зеленые, узколинейные. Соцветия многоцветковые, цветки лилово-фи-



олетовые, лепестки в 2–3 раза длиннее чашечки, тычинки равны пестикам. Цветоножки при плодах изогнутые [2]. Цветет в июле.

Распространение. Ареал вида охватывает низовья р. Чуи, верхнее течение р. Коксы, отроги Курайского хребта близ Чеган-Узуна, окр. Усть-Кана [3, 4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на скалах и каменистых склонах гор, остепненных лугах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций, особенно в местах выпаса скота.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Флора СССР, 1949; 3. Крылов, 1935; 4. Флора Сибири, 1996.

Составители: Н.В. Захарюта, И.Н. Пшеничная, Е.Н. Польникова.

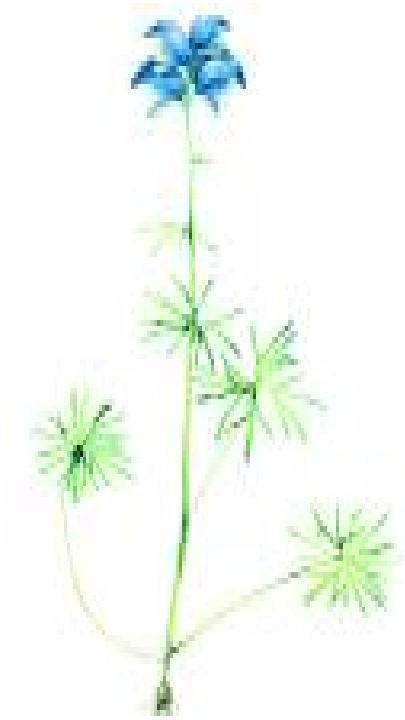
Борец двухцветковый – Aconitum biflorum Fisch. ex DC.
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик гор юга Западной и Средней Сибири.

Краткое описание. Корневищное и клубнеобразующее растение. Стебель прямой, круглый,15–40 см выс., вместе с листьями и черешками голый, только в соцветии покрыт густым коротким пушком из прямых волосков. Листья в числе 2–3, нижние на длинных черешках, в 2–3 раза превышающих размеры листовой пластинки, верхний лист сидячий или на коротком черешке. Пластинка листа округлая, 3–5 см в диам., до основания пальчато-разделенная на 5 долей, которые, в свою очередь, рассечены на узкие линейные цельнокрайные дольки 2–3 мм шир. Соцветие – малоцветковая сжатая кисть из 2 (4) цветков. Цветки голубые, боковые и нижние доли околоцветника по краям желтоватые. Шлем ладьевидный, низкий. Почка возобновления закладывается на клубне в основании надземного побега в период цветения растений и формируется около двух лет. Размножение семенное и вегетативное. Биология не изучена.

Распространение. На Юго-Восточном Алтае (хр. Чихачева) известно одно местонахождение. Встречается в основном на Западном Саяне и в Кузнецком Алатау [1–23]. За пределами России известно из Монголии [2].

Особенности экологии и фитоценологии. Психрофит. Растет в субальпийском поясе и в нижней части альпийского в пределах высот 1530–2650 м над





ур. м. на моховых и кустарниковых тундрах, альпийских лугах, изредка встречается среди каменных россыпей.

Численность и состояние локальных популяций. Подсчетов численности не проводилось. Зарослей не образует. По всему ареалу численность локальных популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Преимущественно интенсивный выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красную книгу РСФСР (3 (R)) [3], Красные книги – Кемеровской области (3 (R)) [4], Республик Тыва (3 (R)) [5] и Хакасия (3 (R)) [6]. Необходимо создание ботанического памятника природы на хр. Чихачева.

Источники информации: 1. Крылов, 1958; 2. Губанов, 1996; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Красная книга Кемеровской области, 2004; 5. Красная книга Республики Тыва, 2002; 6. Красная книга Республики Хакасия, 2002. 7. Аильчиева, Ачимова, Басаргина и др., 2003; 8. Анкипович, 1999; 9. Красноборов, 1976; 10. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 11. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 12. Малышев, 1968; 13. Манеев, 1986; 14. Мартьянов, 1923; 15. Флора Красноярского края, 1976; 16. Ревушкин, 1988; 17. Редкие и исчезающие виды растений Хакасии, 1999; 18. Седельников, 1979; 19. Соболевская, 1953; 20. Сонникова, 1992; 21. Флора Сибири, 1993; 22. Черепнин, 1961; 23. Шишкин, 1914; 24. Штейнберг, 1937.

Составители: А.Г. Манеев, Д.Н. Шауло.

Борец ненайденный – Aconitum decipiens Worosch. et Anfalov
(*A. curvirostre* (Kryl.) Serg.).
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Тувинско-алтайский эндемик.

Краткое описание. Корневищное и клубнеобразующее травянистое растение. Почка возобновления закладывается на клубне в основании надземного побега в период цветения растений и формируется около двух лет [1]. Клубни, образованные в предшествующие годы, не отмирают, а остаются связанными с новым клубнем в цепочку, образуя корневище [2]. Характеризуется медленными темпами развития, имеет самый продолжительный латентный и виргинильный периоды по сравнению с другими видами борца [1]. Растения 10–13-летнего возраста часто имеют лишь один настоящий лист, а 15–18-летние находятся в виргинильном состоянии.



Распространение. Известен из Кош-Агачского, Улаганского, Онгудайского, Шебалинского, Усть-Коксинского и Усть-Канского районов [4, 3–6, 7, 8]. Известен из Восточного Казахстана [8] и Монголии [9, 10].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезопсихрофит. Растет в верхней части лесного и в тундровом поясах в лиственничных и кедровых редколесьях, в ерниковых и кустарниковых тундрах, альпийских лугах, мелкощебнистых осыпях, по берегам ручьев, в пределах высот 1980–2800 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. На хр. Чихачева (окр. с. Кокоря) в лиственничном лесу встречаются заросли до 10 м^2 , на которых на 1 м^2 отмечено в среднем 42 генеративных и 554 виргинильных побега. Высота растений в среднем 59 см, семенная продуктивность – 252 семени [1]. В других фито-

ценозах встречается редко. По всему ареалу численность локальных популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Климатические и орографические. Усиленная эксплуатация высокогорных пастбищ. Корневища используются в народной медицине в лекарственных целях.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красную книгу РСФСР 2 (V) [14], Красную книгу Республики Тыва (3R) [15], Алтайского края 2 (V) [16]. Охраняются в заповедниках: «Алтайском» и «Катунском». Необходима организация памятников природы.

Источники информации: 1. Дюрягина, 1977; 2. Ворошилов, 1973; 3. Артемов, 1993; 4. Артемов, 2001; 5. Ворошилов, 1943; 6. Ворошилов, 1967; 7. Ревушкин, 1988; 8. Флора Сибири, 1993; 9. Губанов, 1982; 10. Губанов, 1996; 11. Определитель растений Алтайского края, 2003; 12. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 13. Редкие и исчезающие растения Тувинской АССР, 1989; 14. Красная книга РСФСР, 1988; 15. Красная книга Республики Тыва (растения), 2002; 16. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составители: А.Г. Манеев, Д.Н. Шауло.

Борец Паско – Aconitum paskoi Worosch.
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Алтае-Саянский эндемик.

Краткое описание. Корневищное и клубнеобразующее растение. Цветки интенсивно-фиолетовые, железисто опушенные, располагаются в рыхлом ветвистом соцветии. Шлем широко закругленный. Листовок обычно 5, реже от 3 до 7. Поликарпик. Размножение семенное и вегетативное.

Распространение. Известен только в северной части хр. Чихачева [1, 2]. Встречается по всем высокогорьям Западного Саяна, в западной части Восточного Саяна, на Шапшальском хребте и Кузнецком Алатау (на г. Куль-Тайга) [2–31]. За пределами России известен из Монголии [32–34].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезопсихрофит. Растет в средней и верхней части лесного и в тундровом поясе на субальпийских и альпийских лугах, тундрах, по берегам ручьев, среди каменных россыпей, в лиственничных и еловых лесах, кедровых редколесьях в пределах высот 1260–2800 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Зарослей не образует. Подсчетов абсолютной численности не проводилось. В разнотравно-дриадовых и овсяницевой ассоциациях встречаемость более 80% [21]. Малообилен. По всему



ареалу численность локальных популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Использование территорий под выпас. Корневища используются в народной медицине в лекарственных целях. Биология не изучена.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид включен в Красные книги РСФСР (3 (R)) [35], Республик – Хакасия, Тыва (3 (R)) [36–37] и Кемеровской области (2 (V)) [38]. Необходимо создание ботанического памятника природы на хр. Чихачева.



Источники информации: 1. Манеев, 1986; 2. Ревушкин, 1981; 3. Определитель растений юга Красноярского края, 1979; 4. Ворошилов, 1943; 5. Красноборов, 1959; 6. Красноборов, 1976; 7. Определитель растений Кемеровской области, 2001; 8. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 9. Ломоносова, 1978; 10. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 11. Малышев, 1965; 12. Малышев, 1968; 13. Анкипович, 1999; 14. Мартьянов, 1923; 15. Флора Центральной Сибири, 1979; 16. Флора Красноярского края, 1976; 17. Ревушкин, 1988; 19. Редкие . . . Сибири, 1980; 20. Редкие . . . . Хакасии, 1999; 21. Седельников, 1979; 22. Сергиевская, 1964; 23. Соболевская, 1953; 24. Сонникова, 1992; 25. Степанов, 1994; 26. Флора Сибири, 1993; 27. Ханминчун, 1977; 28. Черепнин, 1961; 29. Шауло, 1998; 30. Шауло, 1999; 31. Шишкин, 1914; 32. Грубов, 1982; 33. Губанов, 1982; 34. Губанов, 1996; 35. Красная книга РСФСР, 1988; 36. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 37. Красная книга Республики Тыва, 2002; 38. Красная . . . Кемеровской . ., 2000.

Составители: А.Г. Манеев, Д.Н. Шауло.

Воронец колосистый – Actaea spicata L.
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Реликт плиоценовых широколиственных лесов.

Краткое описание. Стебли травянистые до 40–70 см выс., по одному или несколько из корневища, гладкие или в верхней части слегка опушенные, при основании одетые бурыми чешуевидными влагалищами. Листья крупные, темно-зеленые, снизу более бледные, дважды или трижды тройчатые. Листочки широкоэллиптические, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, по краям пиловидно-зубчатые, 3–8 см дл. и 2–6 см шир. Цветки мелкие, белые, собранные в короткую овальную кисть 2–7 см дл. Чашелистики зеленоватые или красноватые, обратнояйцевидные, тупые. Стилоподии белые, слегка удлиненные, яйцевидные или эллиптические. Тычинки белые, вдвое длиннее стилоподиев и чашелистиков. Плод – шаровидно-овальная черная ягода, 8–10 мм дл. и 6–8 мм шир [1, 3]. Цветет в мае – июне.

Распространение. Встречается в окрестностях Телецкого озера близ с. Артыбаш, в долине рр. Уймень, Камга, в окрестностях г. Горно-Алтайска, п. Кызыл-Озек, Бирюля. Ближайшие местонахождения в Кемеровской и Новосибирской областях, Алтайском крае [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в смешанных и темнохвойных лесах. Размножение семенное и вегетативное.

Численность и состояние локальных популяций. Не выявлены.

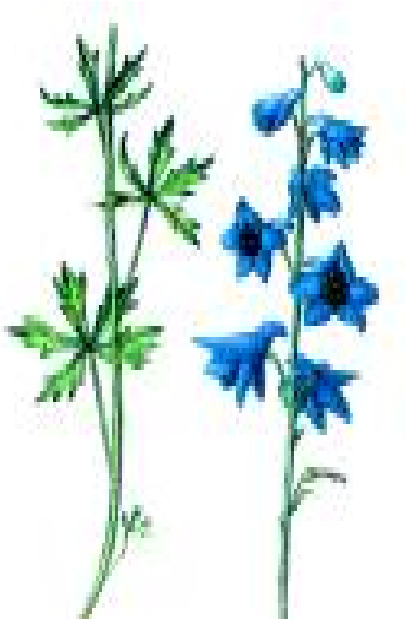
Лимитирующие факторы. Сложная биология прорастания семян. Может исчезнуть при хозяйственном освоении территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Встречается в Алтайском заповеднике, где желателен контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Флора Сибири, 1993; 4–5. Определитель …, 2000, 2001, 2003; 6. Золотухин, Золотухина, 2002.

Составители: А.Г. Манеев, О.В. Матросова, Г.А. Манеев.

Живокость укокская – Delphinium ukokense Serg.
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Стебель 25–40 см выс. и 3–4 мм толщ, при основании облиственный почти до соцветия. Все растение густо покрыто короткими (0,5 мм дл.) железистыми волосками с примесью простых, более обильных на цветоножках и прицветничках. Листья с округло-почковидной пластинкой, 3,5–6 см дл. и 4–6 см шир., почти до основания 3–5-раздельной, с ромбическими, в верхней части крупнозубчатыми долями 0,5–1 см шир., с обеих сторон покрыты короткими железистыми и простыми волосками. Черешки равны или короче пластинки. Кисть 10–12 см дл., простая, рыхлая. Прицветники нижние листовидные, средние и верхние цельные. Ланцетовидные или линейные. Прицветнички узкие, линейные. Чашелистики сине-голубые, нижние и боковые 12–15 мм дл. и 7–9 мм шир. Шпорец 14–15 мм дл., слегка изогнутый. Лепестки бурые [1, 2]. Цветет в июле.



Распространение. На плоскогорье Укок в долинах рек Джумалы и Ас-Кол, на хребтах Шапшальском, в южной его части, Катунском в долинах р. Аккем и Бортулдаг, Сайлюгем в долине р. Садакбай; левый берег р. Чеган-Бургазы. Вне республики приводится для долины р. Шуй в Тыве. Больше ниоткуда неизвестен [1–13].

Особенности экологии и фитоценологии.

Произрастает на моренах и курумах в альпийском поясе гор. Размножается семенами и вегетативно.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Немногочисленные местообитания могут пострадать при хозяйственном освоении территории.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [14]. Необходимы исследования по выявлению новых местонахождений и организация их охраны.

Источники информации: 1. Сергиевская, 1964; 2. Флора Сибири, 1993; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Верещагина, 1983; 5. Определитель…, 1984; 6. Ревушкин, 1988; 7. Артемов, 1993; 8. Дьяченко, 1995; 9. Губанов, 1996; 10. Артемов, Шауло, 1997; 11. Кащеев, 1999; 12. Куцев, 2002; 13. Золотухин, Золотухина, 2002; 14. Красная книга РСФСР, 1988.

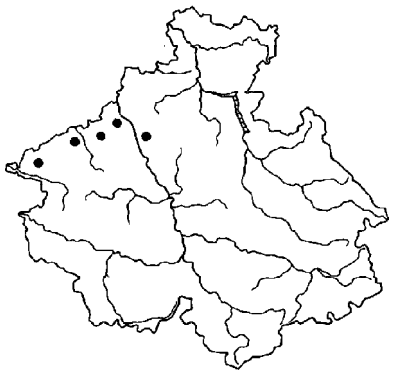
Составитель: А.Г. Манеев.

Стародубка весенняя, горицвет весенний – Adonis vernalis L.
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Лекарственное.

Краткое описание. Многолетние голые растения с толстыми, укороченными корневищами. Стебли в числе нескольких, в начале цветения низкие, 5–15 см, удлиняющиеся по отцветании до 35 см, прямостоячие. Стеблевые листья сидячие, до основания пальчато-раз-



дельные, конечные дольки листьев линейные, цельнокрайние, по отцветании жестковатые. Цветки золотисто-желтые, крупные, 3–9 см в диам. Семянки округло-обратнояйцевидные, с коротким, согнутым крючком носиком. Цветет в мае.

Распространение. Чемальский, Шебалинский и Усть-Канский районы. Европа, Сибирь.

Особенности экологии и фитоценологии. По степным склонам, на осветленных лесных полянах, суходольных лугах.

Численность и состояние локальных популяций. На территории Республики Алтай выявлено 5 местонахождений [1, 2, 3].

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность, заготовка в качестве лекарственного сырья.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Алтайского края [3]. Контроль за состоянием популяций. Ограничение заготовок, контроль за их проведением. Вид интродуцирован в Горно-Алтайском ботаническом саду, в ЦСБС СО РАН (Новосибирск), ЮСБС (Барнаул) [2, 3].

Источники информации: 1. Крылов, 1930; 2. Данные составителей; 3. Красная книга Алтайского края, 1998.

Составители: В.П. Орлов, Р.В. Опарин.

Стародубка пушистая, горицвет – Adonis villosa Ledeb.
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с сибирским ареалом [1].

Краткое описание. Многолетние опушенные растения с короткими буроватыми корневищами. Стебли одиночные, в начале цветения густоволосистые, 5–15 см выс., позднее удлиняющиеся до 30 см. Пластинки стеблевых листьев дважды перистые, в очертании овальные или широкотреугольные, конечные дольки их широколанцетные, заостренные. Цветки 2–3,5 см в диам., беловато-желтые, с фиолетовым оттенком снаружи лепестков. Соплодие шаровидное или яйцевидное, на отклоненных ножках. Цветет в апреле и первой декаде мая.

Распространение. В Майминском районе (окр. Горно-Алтайска) известно одно местообитание. Западная Сибирь, Казахстан.

Особенности экологии и фитоценологии. За пределами республики в равнинных степях, остепненных лугах по склонам, реже по опушкам березовых колков.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.





Лимитирующие факторы. Распашка мест произрастания вида привела к значительному сокращению его местообитаний [2].

Принятые и необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяции, регламентирование и введение лицензионного сбора.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1993; 2. Данные составителей.

Составители: В.П. Орлов, Р.В. Опарин.

Верблюдка монгольская – Corispermum mongolicum Iljin
Семейство Маревые – Chenopodiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Однолетнее растение 5–15 см выс. Стебель и ветви тонкие, от основания раскидисто-ветвистые, слабоволосистые. Стеблевые листья нитевидные, ок. 1 мм шир. Колоски узкие, удлиненные, разреженные. Прицветники ланцетные или яйцевидно-ланцетные, полностью скрывающие плоды. Околоцветник однолистный. Плоды 1,5–2,0 мм дл., 1–1,6 мм шир., голые, темные, овальные, наверху закругленные, бескрылые, часто поперечно морщинистые. Остатки столбиков прямые [1, 2]. Цветет в июле – августе, плодоносит в сентябре.

Распространение. Встречается в Чуйской степи около с. Кош-Агач. На сопредельных территориях отмечен в Тыве и Монголии [1–12].

Особенности экологии и фитоценологии. Однолетник. Обитает в щебнистых, солонцеватых опустыненных степях.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Не выявлены.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы полевые исследования для обнаружения новых популяций и контроль за их состоянием.





Источники информации: 1. Крылов, 1930; 2. Флора Сибири, 1992; 3. Куминова, 1960; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Верещагина,1983; 6. Грубов, 1982; 7. Определитель …, 1984; 8. Манеев, 1986; 9. Шереметова, 1995; 10. Губанов, 1996; 11. Пешкова, 2001; 12. Лайдып, 2002.

Составители: А.Г. Манеев, И.Р. Хмелева.

Марь кустарничковая – Chenopodium frutescens C. A. Mey.
Семейство Маревые – Chenopodiaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Эндемик Алтае-Саянской горной области [1].

Краткое описание. Полукустарник 10–40 см выс. Все растение сильно беломучнистое, с неприятным запахом. Стебель округлый. Листья овальные, яйцевидные или овально-треугольные, цельнокрайние, 1–3 см дл., 1–2,5 см шир., коротко-



черешковые. В пазухах почти всех листьев имеются укороченные вегетативные побеги. Соцветия плотные, пирамидально-метельчатые, безлистные. Околоцветник 5-листный, скрывает семя. Листочки околоцветника сильнокилеватые. Семена 1,0–1,5 мм в диам [2, 8, 3]. Цветет в августе, плодоносит в сентябре.

Распространение. Известен из окрестностей с. Кош-Агач в Чуйской степи, между реками Ялангаш и Чаган-Узун. Вне республики отмечен в Тыве и Монголии [1–13].

Особенности экологии и фитоценологии. Ксерофит, галофит. Растет на щебнистых, солонцеватых опустыненных склонах. Полукустарничек.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Редкий, наиболее древний в Сибири вид этого рода. Хозяйственное освоение территорий. Произрастает в местах интенсивного выпаса скота.



Принятые и необходимые меры охраны. Снижение пастбищной нагрузки и контроль за состоянием популяций в природе.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1930; 3. Флора Сибири, 1992; 4. Куминова, 1960; 5. Грубов, 1982; 6. Определитель растений Тувинской АССР, 1984; 7. Манеев, 1986; 8. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 9. Шереметова, 1995; 10. Губанов, 1996; 11. Артемов, Шауло, 1997; 12. Пешкова, 2001; 13. Красная книга Республики Тыва, 2002.

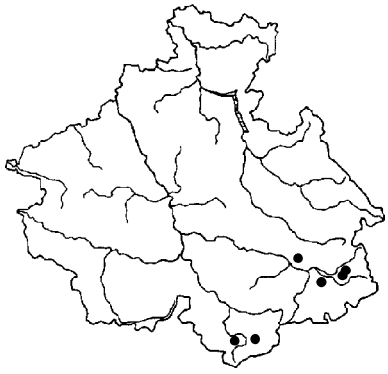
Составители: А.Г. Манеев, И.Р. Хмелева.

Сведа чуйская – Suaeda tschujensis Lomon. et Freitag
Семейство Маревые – Chenopodiaceae



Статус и категория. 3 (R). Эндемик Юго-Восточного Алтая и Северо-Западной Монголии.

Краткое описание. Однолетние растения с многочисленными прижатыми к почве ветвиями. Листья очередные мясистые, узко-яйцевидные или овальные, полуприжатые к стеблю, 9–14 мм дл., 1,75–2,0 мм шир., постепенно уменьшающиеся по направлению к верхушке, сизоватые. Цветки до 1,5 мм в диам., в клубочках по 3–5 в пазухах большинства листьев. Околоцветник простой из 5 неравных листочков, наиболее крупный из них при плодах образует рожковидный вырост на спинке. Семена гетероморфные: одни черные линзовидные около 1 мм в диам., блестящие с твердой кожурой с отчетливым рисунком поверхности, другие, коричневые плоско-округлые до 2 мм в диам. Цветет в конце июля – августе, плодоносит во второй половине августа, в сентябре. Семена теряют всхожесть через 2–3 года хранения. Отличается декоративностью, может использоваться в качестве однолетнего почвопокровного растения.



Распространение. Встречается в Чуйской степи, на плато Укок, реже – на территории Монгольского и Гобийского Алтая в Монголии.

Особенности экологии и фитоценологии. Галофит. Обитает на солончаках по берегам соленых озер и на щебнистых склонах вокруг соленых источников на выс. 1700–2000 м. Наиболее часто встречается в сообществах со сведой рожконосной, колосняком Пабо, полынью компактной и галогетоном скученным, проективное покрытие растительного покрова в которых по нашим данным не превышает 30%.

Численность и состояние локальных популяций. Известно 10 местонахождений в пределах Юго-Восточного Алтая. Численность особей вида в составе отдельных сообществ невысокая и не превышает 2% проективного покрытия травостоя. Сообщества с участием сведы чуйской встречаются небольшими пятнами площадью от 3 до 30 кв. м.

Лимитирующие факторы. Ограниченное число мест произрастания, изменение степени увлажнения субстрата в засушливые годы.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций вида в природе.

Источники информации: 1. Lomonosova, Freitag, 2003; 2. Ломоносова, Красникова, Красников и др., 2005; 3. Личные наблюдения в условиях интродукции и в природе.

Составитель: М.Н. Ломоносова.

Солерос алтайский – Salicornia altaica Lomon.
Семейство Маревые – Chenopodiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик.

Краткое описание. Однолетние растения с простыми или от основания ветвистыми мясистыми стеблями до 6,5 см выс. Междоузлия 2–10 мм дл. Листья редуцированные до влагалища ок. 1 мм шир., по краю белопленчатые. Соцветия колосовидные, членистые, 2–4,5 см дл. с отдельными сегментами 2–2,5 мм дл. Цветки без прицветничков, скучены по 3 и погружены в мясистую ось соцветия. Околоцветник цельный нераздельный открывается наверху узкой щелью с 1–2 тычинками. Семена около 1 мм дл., покрыты тонкими беловаты-





ми короткими волосками. Цветет в августе, плодоносит в конце августа – сентябре.

Распространение. Встречается в Чуйской степи. Вне России – в окр. озера Киргис-Нур в Северо-Западной Монголии.

Особенности экологии и фитоценологии. Облигатный галофит. Обитает на наиболее засоленных участках по берегам горько-соленых озер в условиях галечниковой полупустыни и на солонцах на высоте около 1800 м над. ур. м. Это единственный вид солероса, отмеченный в высокогорьях. Встречается в чиевниках и на пухлых солончаках [1].

Численность и состояние локальных популяций. Не образует значительных зарослей. Участие вида в составе травостоя не превышает 10%.

Лимитирующие факторы. Ограниченное число мест произрастания и низкая численность особей в популяциях.

Принятые и необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций в природе.

Источники информации: 1. Ломоносова, 2005. 2. Личные наблюдения в условиях интродукции и природе.

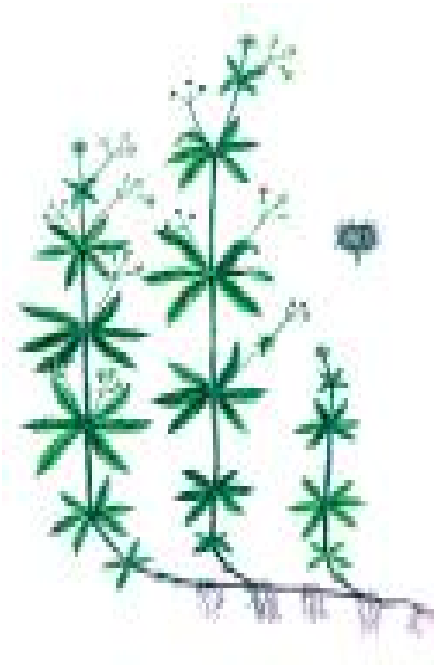
Составитель: М.Н. Ломоносова.

Подмаренник трехцветковый – Galium triflorum Michx.
Семейство Мареновые – Rubiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Третичный реликт широколиственных лесов.

Краткое описание. Многолетнее растение с ползучим корневищем, слабыми восходящими цепкими четырехгранными стеблями 25–60 см выс. Листья в мутовках по 5–6, короткоостистозаостренные, до 13–32 мм дл., 5–12 мм шир. С верхней стороны по краю усажены прямыми и согнутыми по направлению к верхушке щетинками или голые, с нижней по жилке – обращенными к основанию крючковидными шипиками. Соцветия – (2) 3 (4)-цветковые полузонтики. Цветоносы голые, равны или длиннее листьев. Венчик до 4 мм в диам., белый или зеленовато-желтый, колесовидный, с 4 ланцетными заостренными лопастями. Плоды с 1–2 почковидными мерикариями около 1,5 мм дл. Завязи и плоды усажены щетинками с крючком на конце. Цветет в июне – июле. Плоды в июле – августе.

Распространение. Найден в междуречье рек Кыга и Баяс, в долине р. Мены – прит. р. Чуи, на Семинском хребте в ист. р. Семы – долине р. Сарлык (Улаганский, Шебалинский районы). Ареал вида охватывает Западную и Восточную Сибирь, Дальний Восток, Китай, Японию, Северную Америку, Европу.





Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит. Растет в темнохвойных, березовых и смешанных лесах, на лугах, крупноглыбовых осыпях, в тенистых местах под скалами на высотах 500–1700 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо выявление новых и сохранение всех местообитаний.

Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Пшеничная, 1988; 3. Флора Сибири, 1996.

Составитель: Н.В. Федоткина.

Подмаренник удивительный – Galium paradoxum Maxim.
Семейство Мареновые – Rubiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Реликт третичных широколиственных лесов [1].

Краткое описание. Многолетник, до 25 см выс. Листья 10–27 мм дл. и 9–10 мм шир., от яйцевидных до яйцевидно-эллиптических (средние) и округлых (нижние), с верхней стороны усажены прямыми отстоящими щетинками. Щетинки на завязях и плодах до 3 мм дл. Цветет в июне, плодоносит в конце июля и в августе. Всхожесть семян низкая.





Распространение. Встречается по долинам рек Малый Улегем, Аргут, Чуя, Чаган-Узун, редко на побережье оз. Телецкое и в бассейне р. Баяс, Муза. За пределами республики распространяется в горах Тянь-Шаня [2, 3, 4, 5].

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает по скалам, часто замшелым, и открытым каменистым склонам в степях. Цветет в мае – июне.

Численность и состояние локальных популяций. Вид растет разбросано, зарослей не образует. Во всех перечисленных местонахождениях численность популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая природа вида. Рубка леса и выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [8], региональную сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [9]. Необходима организация заказника вблизи устья р. Чуи.

Источники информации: 1. Положий, Крапивкина, 1985; 2. Крылов, 1935; 3. Флора СССР, 1949; 4. Флора Сибири, 1996; 5. Определитель растений Алтайского края, 2005; 6. Мартыненко, 1941; 7. Золотухин, Золотухина, 2002; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1989;

Составители: И.Н. Пшеничная, Р.О. Собчак.

Молочай длиннокорневой – Euphorbia macrorhiza Ledeb.
Семейство Молочайные – Euphorbiaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик западной части Алтае-Саянской горной страны. В России находится на восточной границе ареала.

Краткое описание. Многолетние травы 20–40 см выс., сизые, стебли в соцветии опушены очень мелкими курчавыми волосками, ниже – голые. Корни крупные, утолщенные, сочные, с отходящими от них утолщенными основаниями побегов, образующих плотный многоглавый каудекс. Побеги обычно многочисленные, прямостоячие, простые или иногда ниже середины с укороченными боковыми вегетативными побегами. Листья продолговато-эллиптические или ланцетные, 2–4 см дл. Соцветие представлено многочисленными боковыми цветоносами и более короткими верхними лучами. Плоды почти шаровидные, густо усаженные длинными цилиндрическими выростами.

Распространение. Эндемик Западного Алтая. В республике зарегистрирован в следующих пунктах: Катунский хребет, устье и долина р. Зайчиха, по р. Сарчмень прит. Красноярки в окр. Заимки, окр. с. Огневка (Усть-Коксинский район).

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается на каменистых степных склонах, скалах и осыпях.

Численность и состояние локальных популяций. Для Республики Алтай известен из четырех пунктов. Общая численность особей предварительно оценивается в 5–20 тыс. экз. Популяция вида в окрестностях дер. Огневка характеризуется размерами свыше 500 м в диам., близким к равномерному распределением генеративных особей при незначительной плотности (3–4 особи на 10 кв. м).

Лимитирующие факторы. Негативное влияние антропогенных факторов не выявлено. Естественными лимитирующими факторами распространения вида на территории Республики Алтай выступают: узкая экологическая амплитуда вида и изолированность локальных популяций от основного ареала вида на западных макросклонах алтайских гор в Восточном Казахстане.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо изучение возрастной структуры популяций для определения состояния локальных популяций. В случае использования мест обитаний вида под выпас необходимо определить максимальные уровни нагрузки, при которых еще не происходит качественных изменений растительных сообществ для данного вида.

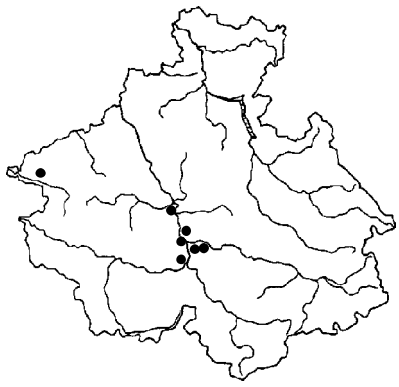
Источники информации: 1. Флора Сибири, 1996; 2. Оригинальные данные.

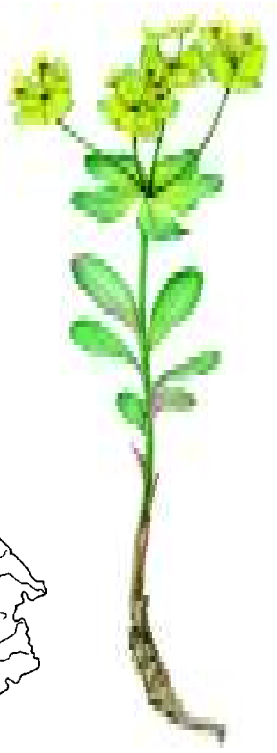
Составитель: К.С. Байков.

Молочай скальный – Euphorbia rupestris C. A. Mey.
Семейство Молочайные – Euphorbiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Эндемик Центрального Алтая. Ареал вида не выходит за пределы Республики Алтай. Декоративное.

Краткое описание. Многолетние травы 10–20 см выс. Главный корень вертикальный, веретеновидно утолщенный, маловетвистый, со светло-бурой корой. Генеративный побег одиночный, простой, голый. Листья из оттянутого основания обратно-узкояйцевидные или лопатчатые, цельнокрайные, наверху закругленные или притупленные, 3–4 см дл., до 1,5 см шир. Соцветие представлено пятилучевым верхушечным зонтиком: лучи простые, реже двураздельные. Плоды эллипсоидные, голые, гладкие.





Распространение. Известен из следующих пунктов: скалистый бом на р. Катуни против устья Аргута, Тюдрала, дол. р. Мал. Улегумена

близ д. Хабаровки, Иодро, Ак-Бом на Чуе, р. Большой Яломан при слиянии двух вершин, р. Кадрин, у слияния рек Чуи и Катуни, окр. с. Иня, лог Б. Курманак, устье р. Бол. Яломан.

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается на открытых каменистых склонах, скалах и осыпях, известняках.

Численность и состояние локальных популяций. Общая численность особей оценивается в 1–5 тыс. экз. Популяция вида в окрестностях устья р. Чуя характеризуется небольшим числом особей (около 200), которые распределены спорадически, группами по 3–5 особей. Группы изолированы друг от друга. Преобладают особи субсенильного и сенильного возрастных состояний. Доля генеративных растений не превышает 10%. Возобновление исключительно семенное. Семенная продуктивность низкая.

Лимитирующие факторы. Негативное влияние антропогенных факторов проявилось в результате повреждения значительной территории в устье реки Чуя, других участках Чуйского тракта при строительстве автодороги. Естественными лимитирующими факторами распространения вида на территории Республики Алтай выступают: узкая экологическая амплитуда вида и изолированность локальных популяций друг от друга.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо изучение возрастной структуры популяций для определения состояния локальных популяций. В случае использования мест обитаний вида под выпас необходимо определить максимальные уровни нагрузки, при которых еще не происходит качественных изменений растительных сообществ для данного вида.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1996; 2. Оригинальные данные.

Составители: К.С. Байков, И.Н. Пшеничная.

Мытник длинноцветковый – Pedicularis longiflora J. Rudolph
Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

Статус и категория. 3 (R) – редкий вид. На юге республики проходит северная граница распространения.

Краткое описание. Травянистый многолетник 6–10 см выс. Корень короткий, с утолщенными мочками. Стебли 3–5 см выс., голые, собранные в дерновинку. Листья очередные, линейные, перисто рассеченные или перисто раздельные на яйцевидные туповато–хрящевато-зубчатые доли. Цветки по 1 в пазухах средних и верхних стеблевых листьев. Чашечка трубчато-колокольчатая, 12–14 мм дл. Венчик желтый, очень длинный, с линейной трубкой 4–8 см дл. Шлем серповидно



изогнутый, с длинным кольцевидно загнутым носиком. Нижняя губа широкая, трехлопастная. Коробочка продолговатая, равная чашечке, на верхушке с острым носиком [1–3]. Психрофит. Цветет в июле – августе, плодоносит в августе – сентябре.

Распространение. В республике встречается в Кош-Агачском районе – в южной части Курайского хребта, долине р. Юстыд, окр. с. Кокоря и г. Талдуаир [2, 4, 6–8]. Ареал включает горные территории Северной и Центральной Азии от южных хребтов Сибири до Гималаев [2–5].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет в высокогорьях на сырых пойменных лугах, задернованных галечниках по берегам рек [1, 3, 5–7].

Численность и состояние локальных популяций. Известен из нескольких местонахождений. Местами в сообществах обилен [7]. Состояние локальных популяций в республике не изучалось.

Лимитирующие факторы. В республике локальные популяции мытника длинноцветкового находятся на границе ареала и на нижнем пределе высотного распространения вида.

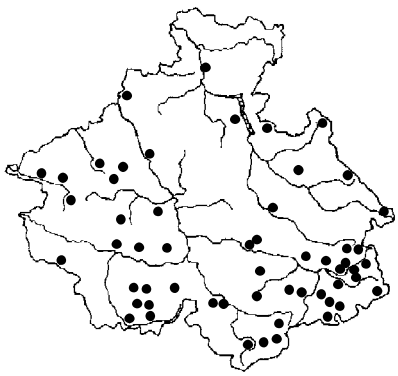
Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Республики Бурятия [9]. Особенности биологии и экологии вида (психрофит, опыляемый длиннохоботковыми шмелями [8]) делает невозможным его культивирование в существующих российских ботанических садах. Необходим контроль и мониторинг состояния локальных популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1939; 2. Флора СССР, 1955; 3. Флора Сибири; 1996; 4. Flora of China, 1998; 5. Данилов, 1986; 6. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 7. Данные составителей; 8. Lazarus et al., 2001; 9. Красная книга Республики Бурятия, 2002.

Составители: И.А. Артемов, М.А. Тюрганова.

Ревень алтайский – Rheum altaicum Losinsk.
(*Rh. compactum* L. var. *altaicum* (Losinsk.) Czerepn.)
Семейство Гречишные – Polygonaceae





Статус и категория. 3 (R) – редкий вид.

Краткое описание. Травянистый многолетник 30–100 см выс. Корень толстый, на срезе оранжево-желтый. Стебель 1–3 см диам., полый. Листья овально-треугольные, в основании сердцевидные, 15–30 см шир., по краю волнистые. Розеточные листья длинночерешковые, крупные, стеблевые – короткочерешковые, меньше розеточных. Соцветие метельчатое, густое. Цветки многочисленные, беловатые или светло-желтые, в пучках по 4–7. Околоцветник из 4 продолговатых или продолговато-эллиптических листочков. Плоды 6–8 мм дл., широкоовальные, коричневые, крылатые, на верхушке и в основании выемчатые [1–4]. Мезоксерофит. Петрофит. Цветет в июне – июле. Плодоносит в июле – августе.

Распространение. Распространен по всей территории республики, реже встречается на севере и северо-западе, чаще – в Центральном и Юго-Восточном Алтае [1, 7–18]. Ареал включает Тарбагатай, Саур, Алтай (Казахстанский, Русский, Монгольский), Западный и Восточный Саян, Забайкалье [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается от степного до горно-тундрового пояса (до высоты 2800 м над ур. м.). Растет на скалах, курумах, осыпях, в каменистых степях, на прирусловых галечниках.

Численность и состояние локальных популяций. Известен из многих точек по всей территории республики. В сообществах, как правило, представлен единичными особями [18]. В

Юго-Восточном Алтае местами обилен [11]. Состояние локальных популяций в республике не изучалось.

Лимитирующие факторы. Пастбищная дигрессия степных сообществ вблизи населенных пунктов. Заготовка местным населением в качестве пищевого и лекарственного растения.

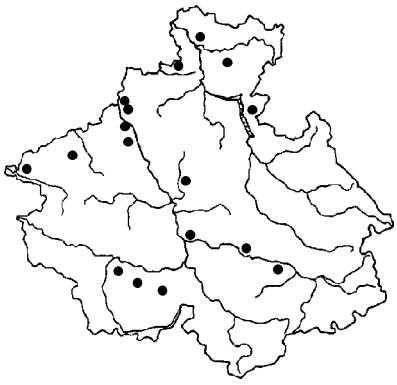
Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красную книгу РСФСР [19], Красную книгу Алтайского края [20], Красную книгу Кемеровской области [21], Красную книгу Республики Тыва [22], Красную книгу Республики Хакасия [23], Красную книгу Казахской ССР [24]. Входит в состав сообществ, занесенных в Зеленую книгу Сибири – типчаково-дриадовые тундростепи в Хакасии и овсецовые горные каменистые степи Южной Сибири [25]. В республике охраняется в Алтайском [16] и Катунском заповедниках [26]. Интродуцирован в ботанических садах Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Читы, Кировска [27]. Из образцов, собранных в республике, в Центральном Сибирском ботаническом саду СО РАН (Новосибирск) были получены формы с высокими вкусовыми качествами [28]. Необходим контроль и мониторинг состояния локальных популяций, регламентирование сбора растений при заготовке лекарственного сырья.

Источники информации: 1. Крылов, 1930; 2. Флора СССР, 1936; 3. Флора Казахстана, 1960; 4. Флора Сибири, 1992; 5. Котухов, 2005; 6. Flora of China, 2003; 7. Ревушкин, 1988; 8. Пшеничная, 1997; 9. Артемов, 1993; 10. Ваганов, 2004; 11. Данилов, 1986; 12. Куцев, 2002; 13. Галанин и др., 1979; 14. Дьяченко, 1995; 15. Артемов, Шауло, 1997; 16. Золотухин и др., 1986; 17. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 18. Данные составителей; 19. Красная книга РСФСР, 1988; 20. Красная книга Алтайского края, 1998; 21. Красная книга Кемеровской области, 2000; 22. Красная книга Республики Тыва, 1999; 23. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 24. Красная книга Казахской ССР, 1981; 25. Зеленая книга Сибири, 1996; 26. Артемов, 2001; 27. Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев, 2005; 28. Гаврилова, Тропина, 1978.

Составители: И.А. Артемов, А.Г. Манеев, Т.Н. Куриленко.

Венерин башмачок крупноцветковый – Cypripedium macranthon Sw.
Семейство Орхидные – Orchidaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Стебли 25–50 см выс., железисто-волосистые. Листья 8–16 см дл., 4–8 см шир., сидячие, со стеблеобъемлющим основанием. Цветки одиночные, с листовидными эллиптическими прицветниками, 7–10 см дл., 2,5–6 см шир. Околоцветник лилово- или фиолетово-розовый, верхний его листочек широкоовальный, 4–6 см дл., 2,5–3–5 см шир.; боковые листочки 4–5 см дл., неравнобокие, яйцевидно-ланцетные или ланцетные, острые. Губа длиннее прочих листочков околоцветника, 4,5–7 см дл., с оторочкой 6–8 мм шир. [1, 6]. Цветет в июле – августе.

Распространение. Встречается изредка в северной, западной, центральной частях Республики Алтай. Обнаружен в Кош-Агачском районе в долине р. Чуя в окр. с. Курай. Ближайшие местонахождения – в Тыве, Монголии, Казахстане, Алтайском крае, Хакасии [2–23].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит. Обитает в лиственных и смешанных, реже – в хвойных лесах. Декоративное растение. Размножение семенное и вегетативное.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное использование земель, рекреационная нагрузка. Уничтожается при сборе на букеты.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [1]. Необходимо запрещение сбора растений, сохранение местообитаний. Охраняется в Алтайском заповеднике.

Источники информации: 1. Красная книга РСФСР, 1988; 2. Крылов, 1929; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Флора Сибири, 1987; 7. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 8. Артемов, 1993; 9. Губанов, 1996;

10. Артемов, Шауло, 1997; 11. Пшеничная, 1997; 12. Шауло, 1998; 13. Красная книга Алтайского края, 1998; 14. Анкипович, 1999; 15. Анкипович, 2002; 16. Красная книга Республики Тыва, 2002; 17. Стрельникова, 2000; 18. Золотухин, Золотухина, 2002; 19–23. Определитель растений…, 1984, 2000, 2001, 2003.

Составители: А.Г. Манеев, О.В. Матросова, Г.А. Манеев.

Венерин башмачок настоящий – Cypripedium calceolus L.
Семейство Орхидные – Orchidaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Стебель 50 см выс. с несколькими листьями. Губа светло-желтая, внутри с красноватыми крапинками, ок. 3 см дл., остальные листочки околоцветника красновато-бурые. Стаминодий беловатый с пурпурно-фиолетовыми крапинками на верхней стороне или лишь по краям. Листья с обеих сторон и по краю немного волосистые. Стебель и завязь железисто-опушенные [1, 2]. Цветет в июне.

Распространение. Встречается изредка во всех районах республики, кроме юга и юго-востока. Ближайшее местонахождение в Саянах, Тыве, Монголии, Алтайском крае, Новосибирской и Кемеровской областях, Хакасии [2–21].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит. Растет в светлых лиственных и смешанных лесах, на опушках. Плодоносит в июле. Размножение семенное и вегетативное.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Интенсивное землепользование, сбор на букеты, использование в народной медицине, выкопка растений с целью интродукции.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [22]. Запрет сбо-

ра и контроль за состоянием популяций. В Алтайском заповеднике находится под охраной.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Флора Сибири, 1987; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 7. Артемов, 1993; 8. Губанов, 1996; 9. Пшеничная, 1997; 10. Красная книга Алтайского края, 1998; 11. Шауло, 1998; 12. Анкипович, 1999; 13. Стрельникова, 2000; 14. Красная книга Хакасии, 2002; 15. Золотухин, Золотухина, 2002; 16. Красная книга Республики Тыва, 2002; 17–20. Определитель …, 1984, 2000, 2001, 2003; 21. Данные составителя; 22. Красная книга РСФСР, 1988.

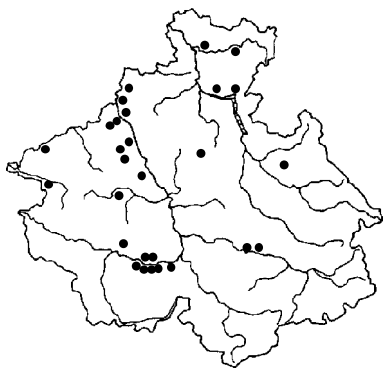
Составитель: А.Г. Манеев.

Башмачок пятнистый – Cypripedium guttatum Sw.
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Декоративное растение.

Краткое описание. Длиннокорневищное, 10–20 (30) см. выс. Стебель рассеянно железисто-волосистый, с двумя очередными листьями 5–15 см дл. и 3–7 см шир., при высыхании чернеющими. Цветки одиночные, 3–5 см дл. Верхний чашелистик яйцевидный, слегка заостренный, снаружи кремово-белый, внутри белый, с фиолетово-розовым мраморным рисунком; два других чашелистика срослись в один зеленоватый, обращенный вниз. Лепестки снаружи кремово-белые, внутри фиолетовые с мраморным рисунком. Губа белая, крупная. Отверстие губы обычно



плотно прикрыто верхним чашелистиком. Завязь удлиненная. Размножается главным образом вегетативным путем. Семена мелкие, мала [1, 2].

Распространение. Встречается по всей территории Республики Алтай, за исключением высокогорий Усть-Коксинского и Кош-Агачского районов. Обычен на Катунском [3], Сумультинском [4], Семинском хребтах [5], редкий – на Курайском хребте [6]. Голарктический вид.

Особенности экологии и фитоценологии. Лесное растение, растет в местах со средним увлажнением на слабокислых субстратах.

Численность и состояние локальных популяций. На настоящий момент известно 28 местонахождений [7]. Популяции малочисленны. Специальных популяционных исследований не проводилось.

Лимитирующие факторы. Вид сокращает свое распространение и обилие из-за антропогенной нагрузки – вырубок леса, пожаров, массового обрывания цветков и т.п.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Казахской ССР [8], Красную книгу Алтайского края [9], Красную книгу Кемеровской области [10], Красную книгу Хакасии [11], в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [12]. Вид охраняется на территориях Алтайского и Катунского государственных заповедников, Сумультинского республиканского комплексного заказника [13]. Необходим запрет сбора цветов на букеты, контроль за состоянием локальных популяций.

Источники информации: 1. Семенова, Иванова, 1988; 2. Мамаев и др., 2004; 3. Артемов, 1993; 4. Силантьева, 1994; 5. Пшеничная, 1997; 6. Данилов, 1986; 7. Герасимович, 2004; 8. Красная книга Казахской ССР, 1981; 9. Красная книга Алтайского края, 1998; 10. Красная книга Кемеровской области, 2000; 11. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 12. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 13. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые территории и объекты, 2000.

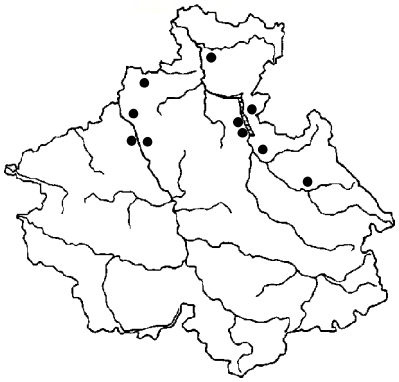
Составитель: Е.А. Клещева.

Гнездоцветка клобучковая – **Neottianthe cucullata** (L.) Schlecht.
Семейство Орхидные – **Orchidaceae**

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Клубни шаровидные или почковидные. Стебли 10–25 см выс., тонкие, ребристые, при основании с двумя листьями 2,5–6 см дл., 1–3 см шир., нижний лист эллиптический, коротко заостренный, верхний более узкий, ланцетный. Соцветие рыхлое, одностороннее, из 6–20 фиолетово-розовых сидячих цвет-





ков. Листочки околоцветника ок. 8 мм дл., почти равные, линейно-ланцетные, все вместе слипшиеся, образуют шлем. Губа 7–9 мм дл., глубокотрехраздельная. Ее боковые лопасти узкие, линейные, средняя лопасть немного длиннее и шире боковых, язычковидная. Шпора ок. 5 мм дл., б.м. согнута, обращена вперед, на конце слегка шаровидно расширена [1, 3]. Цветет в начале июля – августе.

Распространение. Встречается изредка в северной и центральной частях республики, более обилен на северо-востоке. Ближайшие местонахождения – в Новосибирской и Кемеровской областях, Алтайском крае, Туве, Монголии, Хакасии [1–18].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает в замшелых хвойных и лиственных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Сокращает численность популяций в связи с увеличением объемов лесопользования, повышением рекреационной нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [19]. Охраняется в Алтайском заповеднике. Необходимо организовать контроль за состоянием популяций и охрану местообитаний в районах активной хозяйственной деятельности, свести к минимуму рекреационную нагрузку.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Флора Сибири, 1987; 4. Грубов, 1982; 5. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 6. Губанов, 1996; 7. Пшеничная, 1997; 8. Артемов, Шауло, 1997; 9. Шауло, 1998; 10. Красная книга Алтайского края, 1998; 11. Анкипович, 1999; 12. Красная книга Хакасии, 2002; 13. Красная книга Республики Тыва, 2002; 14. Золотухин, Золотухина, 2002; 15–18. Определитель …, 1984, 2000, 2001, 2003; 19. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Дремлик болотный – Epipactis palustris (L.) Crantz
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид [1].

Краткое описание. Стебель 30–70 см выс., слегка ребристый, в нижней половине голый, в верхней немного, в соцветии более густо опушенный. Нижние листья яйцевидные или эллиптические, при основании с влагалищами, средние более узкие и острые, яйцевидно-ланцетные, верхние ланцетные, более мелкие, при основании без влагалищ, стеблеобъемлющие. Цветки поникающие, в рыхлой кисти 6–15 см дл.; прицветники ланцетные, короче цветков, лишь самые нижние равны или превышают их. Листочки околоцветника 8–12 мм дл., зеленовато-фиолетовые. Задняя часть губы посредине слегка вогнута в виде желобка, треугольная, с двумя боковыми тупыми лопастями, розово-белая, посредине внутри с оранжевыми бородавочками. Передняя часть губы белая, с красноватыми жилками, округлая, без заострения, с небольшой выемкой, по краю слабогородчатая, волнистая, при основании с выпуклиной, разделенной продольной бороздкой на два выдающихся гребешка. Завязь опушенная [1–3]. Цветет в июле.



Распространение. Отмечен в долине р. Катунь в окр. с. Майма. Новое местонахождение вида в последние годы обнаружено в Алтайском заповеднике на болоте около п. Яйлю. Ближайшие местонахождения – в Алтайском крае, Казахстане, Монголии, Хакасии, Новосибирской и Кемеровской областях. Описан из Европы [1–10].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на сырых лугах, болотах, в сырых лесах, среди кустарников.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Особенности экологии, рекреационные нагрузки.

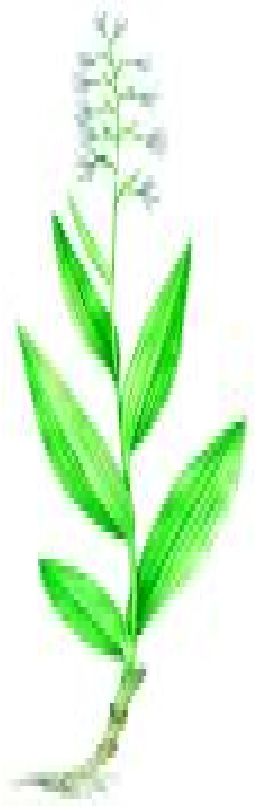
Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Алтайском заповеднике. Необходимо выявление новых популяций и контроль за их состоянием в природе. В культуре неизвестен.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1929; 3. Флора Сибири, 1987; 4. Губанов, 1996; 5. Анкипович, 1999; 6. Красная книга Хакасии, 2002; 7. Золотухин, Золотухина, 2002; 8–10. Определитель …, 2000, 2001, 2003.

Составитель: А.Г. Манеев.

Дремлик зимовниковый – Epipactis helleborine (L.) Crantz (*E. latifolia* (L.) All.)

Семейство Орхидные – Orchidaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид [1].

Краткое описание. Стебель 35–80 см выс., цилиндрический, в верхней части и соцветии коротко опушенный. Нижние листья широкоэллиптические или яйцевидные, при основании переходящие во влагалища, верхние яйцевидно-ланцетные, не образующие влагалищ. Цветки в длинной многоцветковой кисти 10–40 см дл. Прицветники длинные, нижние превышают цветки. Листочки околоцветника ок. 10 мм дл., зеленовато-фиолетовые. Задняя часть губы глубоко чашевидно вогнутая, без боковых лопастей, почти округлая, снаружи зеленоватая, внутри красновато-бурая. Передняя доля губы бледно-зеленая, сердцевидная, с длинным заострением, цельнокрайняя, при основании с гладкими выпуклинами. Завязь голая или слабо опушенная [2, 3]. Цветет в июле – начале августа.



Распространение. Отмечен в Алтайском заповеднике на правом

берегу р. Кыги в 3 км выше устья р. Тушкен. В пределах Республики Алтай больше нигде не отмечен. Редок по всему ареалу в Сибири. Ближайшие местонахождения – в Алтайском крае, Монголии, Новосибирской и Кемеровской областях, Саянах и Казахстане [2–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает в сухих березовых лесах с развитым травянистым покровом, сосновых борах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Вытаптывание травостоя, использование леса под пастбища.

Принятые и необходимые меры охраны. В Алтайском заповеднике необходимы систематический контроль за состоянием известных популяций и выявление новых.

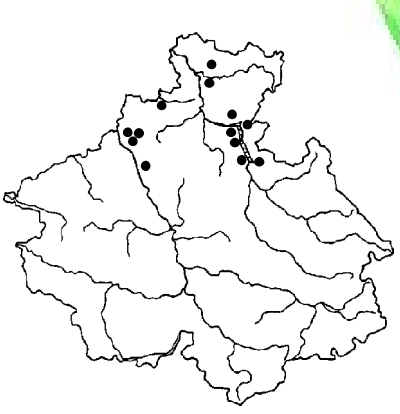
Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1929; 3. Флора Сибири, 1987; 4–5. Золотухин, Золотухина, 1987, 2002; 6. Губанов, 1996; 7–9. Определитель …, 2000, 2001, 2003.

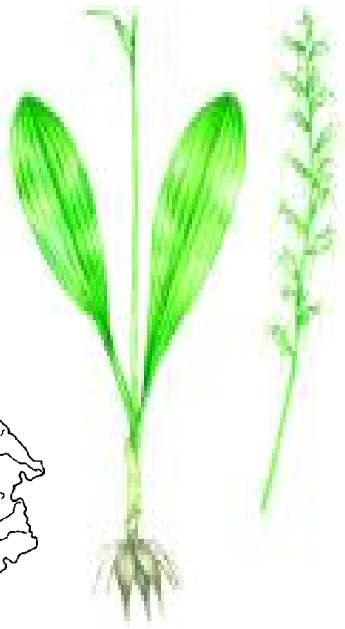
Составитель: А.Г. Манеев.

Любка двулистная – **Platanthera bifolia** (L.) Rich.
Семейство Орхидные – **Orchidaceae**

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид [2].

Краткое описание. Стебли 30–60 см выс., выше основания с двумя сближенными овальными или лопатчато-продолговатыми листьями 5–15 см дл., 1,5–4 см шир., выше их имеется 1 линейный маленький лист. Соцветие рыхлое, многоцветковое. Цветки белые, пахучие. Наружные листочки околоцветника неравные: средний 4–7 мм дл., широкояйцевидный; боковые 7–10 мм дл., более узкие и длинные; внутренние листочки 4–6 мм дл., ланцетные неравнобокие. Губа 8–12 мм





дл., язычковидная, линейная, тупая. Шпора 2–3 см дл. Гнезда пыльников сближенные и параллельные [2, 5]. Цветет в июне – июле.

Распространение. Встречается на севере республики по долине р. Катунь до с. Чемал, на востоке – до Телецкого озера, в низовьях р. Чулышман. В сопредельных районах известен в Алтайском крае, Саянах, Монголии, Казахстане, Хакасии, Новосибирской и Кемеровской областях [2–13].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лиственных и смешанных лесах, на лесных лугах. Размножение семенное.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Сбор населением на букеты, вытаптывание скотом, вырубка леса, использование в народной медицине.

Принятые и необходимые меры охраны. Запрет сбора растений в окрестностях населенных пунктов.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1929; 3. Грубов, 1982; 4. Верещагина, 1983; 5. Флора Сибири, 1987; 6. Губанов, 1996; 7. Анкипович, 1999; 8. Стрельникова, 2000; 9. Красная книга Хакасии, 2002; 10. Золотухин, Золотухина, 2002; 11–13. Определитель …, 2000, 2001, 2003.

Составитель: А.Г. Манеев.

Надбородник безлистный – Epipogium aphyllum (F.W. Schmidt) Sw.
Семейство Орхидные – Orchidaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий на протяжении всего ареала вид.

Краткое описание. Корневище ветвистое, бурое. Стебли, 10–30 см выс., хрупкие, желтоватые, безлистные с несколькими бокаловидными и пленчатыми влагалищами. Цветки в числе 2–5 в рыхлых кистях, поникающие. Листочки околоцветника 10–15 мм дл., желтоватые, иногда с фиолетовыми полосками, все вниз направленные, ланцетные. Губа равна или немного длиннее их, вверх направленная, трехлопастная. Шпора 6–8 мм дл., мешковидная, направленная кверху.

Распространение. Встречен около с. Теньга в долине р. Шибелик. Один из самых редких видов орхидных с евразийским ареалом [1].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в тенистых смешанных лесах. Развивается на мощной, рыхлой, богатой гумусом лесной подстилке. Бесхлорофильное сапрофитное растение, ведущее подземный образ жизни. Обнаруживается во время цветения, когда несколько цветков выносятся над поверхностью почвы на толстом мясистом цветоносе. Цветет не ежегодно.





После отцветания растение может не проявлять своего присутствия в течение многих лет.

Численность и состояние локальных популяций.

Лимитирующие факторы. Нарушение лесной подстилки, повышенное рекреационное использование лесов.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [3]. Необходимо выявление местонахождений, создание заказников лесной растительности.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Флора Сибири, 1987; 3. Красная книга РСФСР, 1988.

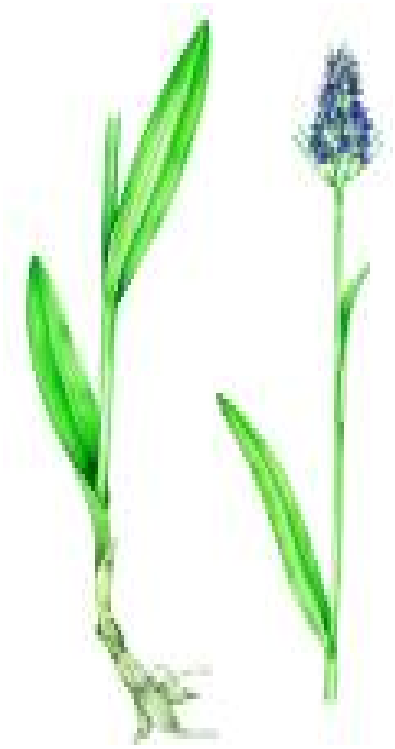
Составитель: И.М. Красноборов.

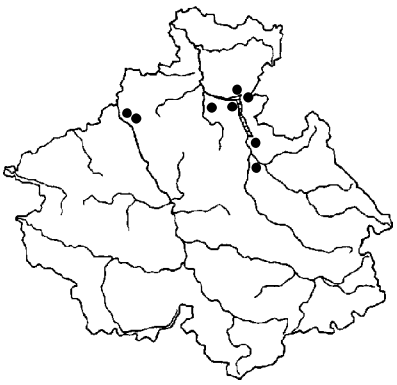
Пальцекорник балтийский – Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova (*Orchis baltica* Klinge)

Семейство Орхидные – Orchidaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Стебель 40–70 см выс., толстый, 10 мм в диам., полый. Листья 10–20 см дл., 1,5–1,3 см шир., ланцетные или широколанцетные, заостренные направленные вверх и часто прижатые к стеблю, с мелкими пятнами, на гербарных образцах иногда незаметными. Соцветие 5–10 см дл., густое, многоцветковое. Прицветники узколанцетные, длинее цветков. Листочки околоцветника 7–9 мм дл., пятнистые. Губа (7)8–9(10) мм шир., 6–8 мм дл., округло-ромбичес-





кая, трехлопастная, с выдающейся вперед средней лопастью, которая 2,5–3,5 мм дл. и 2,5–2,8 мм шир. Шпора 7–9 мм дл., тупая, короче завязи, у основания 2–2,5 мм толщ. [1, 3].

Распространение. Встречается в Майминском (бассейн р. Майма, побережье озера Манжерок), Улаганском (бассейн р. Башкаус), Турачакском (Алтайский заповедник близ устья р. Малый Меонок, на побережье Камгинского залива в низовье р. Камга) районах, бассейн р. Кокша. Вне республики ближайшее местонахождение – в Алтайском крае, Новосибирской, Кемеровской областях, Тыве, Хакасии [1–14].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезогигрофит. Растет по сырым лугам, травянистым болотам. Встречается в небольшом количестве экземпляров.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Нарушение местообитаний вида при хозяйственной деятельности человека, растение народной медицины.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [15]. В Алтайском заповеднике находится под охраной. В Майминском районе на территории памятников природы (гора Комсомольская, оз. Манжерок) необходим контроль за состоянием популяций, охрана местообитаний [8].

Источники информации: 1. Сергиевская, 1961; 2. Золотухин, Золотухина, 1987; 3. Флора Сибири, 1987; 4. Шереметова, 1998; 5. Шауло, 1998; 6. Анкипович, 1999; 7. Стрельникова, 2000; 8. Красная книга Республики Алтай: особо охраняемые территории и объекты, 2000; 9–11. Определитель…, 2000; 2001; 2003; 12. Анкипович, 2002; 13. Красная книга Республики Тыва, 2002; 14. Золотухин, Золотухина, 2002; 15. Красная книга РСФСР, 1988.

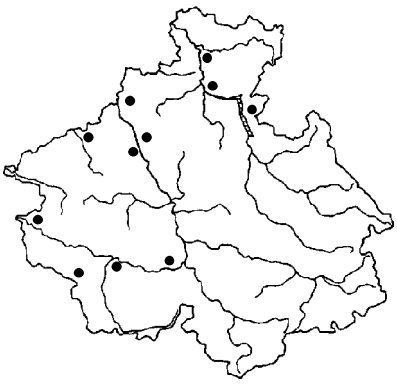
Составитель: А.Г. Манеев.

Пальцекорник Фукса – Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soo
(*Orchis fuchsii* Druce)
Семейство Орхидные – Orchidaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.



Краткое описание. Стебель 35–60 (80) см выс., плотный, прямостоячий, с 7–12 листьями, из которых 3–6 нижних вполне развиты, остальные значительно меньше, в верхней части стебля прицветникообразные. Вполне развитые листья 8–15 (18) см дл., 2–4 (5) см шир., от широколанцетных до обратнояйцевидных, на верхушке тупые, обычно закругленные, к основанию постепенно суженные, с наибольшей шириной выше середины, обычно непятнистые, реже с бледными пятнами. Соцветие многоцветковое, довольно рыхлое, длинное. Губа цветка с рисунком из более темных штрихов и точек на светлом фоне, обычно глубокотрехрассеченная, средняя доля клиновидная, уже боковых неясно ромбических лопастей [1, 2]. Цветет в июне – июле.



Распространение. Известен в Майминском (в долине р. Сайдыс), Турачакском (в окрестностях сс. Артыбаш, Верх-Бийск), Шебалинском (близ с. Улус-Черга), Чемальском (около с. Чемал, в долине одноименной реки, с. В. Анос), в Усть-Коксинском (в окрестностях сс. Нижний Уймон, Тюнгур, Мульта, на хр. Холзун), в Улаганском (на территории Алтайского заповедника, на побережье Телецкого озера и в низовьях р. Камга), Усть-Канском (в долине р. Чарыш) районах. За пределами республики встречается в Алтайском крае, Хакасии, Западном Саяне, Тыве, Монголии, Новосибирской и Кемеровской областях [1–16].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на сырых лугах, в разреженных лесах на хорошо увлажненных богатых гумусом почвах, в местах выхо-

да известняков, по окраинам осоковых болот. В высокогорьях собран на сыром альпийском лугу. Размножение семенное. Растение встречается единичными экземплярами.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Осушение заболоченных мест, сбор на букеты, вытаптывание скотом.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы выявление новых популяций и сохранение всех местообитаний. Находится под охраной только в Алтайском и Катунском заповедниках.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Флора Сибири, 1987; 3. Ревушкин, 1988; 4. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 5. Артемов, 1993; 6. Губанов, 1996; 7. Пшеничная, 1997; 8. Артемов, Шауло, 1997; 9. Анкипович, 1999; 10–13. Определитель…, 1984; 2000; 2001; 2003; 14. Стрельникова, 2000; 15. Артемов и др., 2001; 16. Золотухин, Золотухина, 2002.

Составитель: А.Г. Манеев.

Тулотис буреющий – Tulotis fuscescens (L.) Czer.
(*Perularia fuscescens* (L.) Lindl.)
Семейство Орхидные – Orchidaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид, реликт третичных широколиственных лесов.

Краткое описание. Кистекорневой многолетний поликарпик до 70 см выс., при основании с 2 буроватыми влагалищами. Стебель прямой, голый, с 3–5 листьями. Нижние 2 листа до 15 см дл. и 9 см шир., обратнояйцевидные, тупые со стеблеобъемлющими черешками, верхние более мелкие, заостренные. Соцветие до 26 см дл., цилиндрическое, плотное. Наружные листочки околоцветника желтовато-зеленые. Губа до 5,5 мм дл. и 1 мм шир., с 2 заостренно-треугольными зубчиками в основании. Шпора до 9 мм дл., узкоцилиндрическая. Коробочка до 8 мм дл. Размножается семенным путем [1, 2]. Цветет в июле.

Распространение. Встречается в Чемальском (бассейн среднего течения р. Катунь окр. сел Чемал, Усть-Сема) и Турачакском (у южной оконечности Телецкого озера дол. р. Кыга) районах. Вид с южносибирско-восточноазиатским дизъюнктивным ареалом [2]. В Сибири распространен на Алтае, имеются единичные изолированные местонахождения на юге Красноярского края и восточнее.

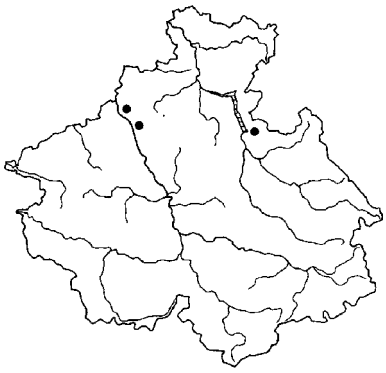
Особенности экологии и фитоценологии. Вид отмечается в составе подтаежного и черневого поясов гумидных низко- и среднегорных районов Северного

Алтая. Произрастает в коренных сосновых мезофильных травяных лесах и мелколиственно-пихтовых высокотравных черневых лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Редкое растение. В известных местонахождениях вида численность его популяций очень низкая – до 500 экземпляров. По наблюдениям во время сборов и наблюдений состояние популяций было стабильным [3].

Лимитирующие факторы. Местообитания вида в долине р. Катунь в настоящее время подвержены интенсивному антропогенному воздействию: выпасу скота, рубкам леса, рекреации и находятся под угрозой полного уничтожения.





Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется только на территории Алтайского заповедника. Необходимо придание статуса памятника природы местам произрастания вида на территории Чемальского района (сосновый лес в окрестностях сел Усть-Сема и Чемал).

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1987; 2. Сосудистые растения Советского Дальнего Востока, 1996; 3. Личные наблюдения составителя.

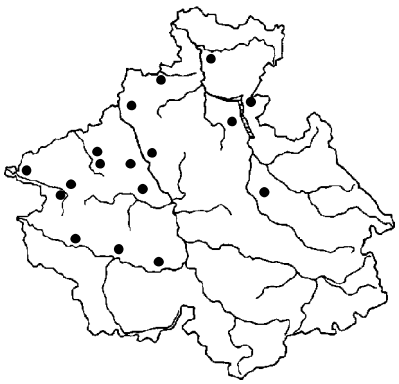
Составитель: Н.Б. Ермаков.

Ятрышник шлемоносный – Orchis militaris L.
Семейство Орхидные – Orchidaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Стебель 20–45 см выс., с 3–5 листьями, расположенными в его нижней части; 2 нижних листа 10–15 см дл., 5–6 см шир., эллиптические или широкоовальные, тупые, верхние более узкие, продолговатые. Соцветие 4–10 см дл., многоцветковое. Прицветники в 2–5 раз короче завязи, яйцевидные, заостренные. Листочки околоцветника яйцевидно-ланцетные, заостренные, обращены кверху, сближены, образуют шлем. Губа 10–14 мм дл., четырехлопастная, при основании





с 2 узколинейными долями до 8 мм дл., две верхние доли продолговато-яйцевидные, широко расходящиеся, с шиловидным зубчиком между ними. Шпора 5–6 мм дл., вдвое короче губы, тупая, слегка согнутая [1, 3]. Цветет в июне – июле.

Распространение. В республике встречается изредка во всех районах, кроме наиболее аридных южных и юго-восточных. Известен из сопредельных районов Тывы, Красноярского и Алтайского краев, Монголии, Хакасии, Новосибирской и Кемеровской областей [1–14].

Особенности экологии и фитоценологии. Кальцефил. Обитает на влажных пойменных лугах, полянах, в смешанных и хвойных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Антропогенная нагрузка. Уменьшению численности популяций способствует вырубка лесов, сбор растений на букеты и для фармацевтических целей.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [15]. Необходимо сохранить местообитания по всему ареалу и запретить сбор растений. В Алтайском заповеднике вид находится под охраной.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Флора Сибири, 1987; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 7. Губанов, 1996; 8. Артемов, Шауло, 1997; 9. Шауло, 1998; 10. Красная книга Алтайского края, 1998; 11. Анкипович, 1999; 12. Стрельникова, 2000; 13. Красная книга Республики Тыва, 2002; 14. Золотухин, Золотухина, 2002; 15. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Парнолистник крупнокрылый – Zygophyllum pinnatum Cham.
(*Z. macropterum* C.A. Mey.)
Семейство Парнолистниковые – Zygophyllaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид, находится на северной границе ареала. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [1].

Краткое описание. Многолетнее корнеотпрысковое растение 5–20 см выс. с древеснеющим каудексом. Стебли, черешки листьев, цветоножки шероховатые от коротких шипиков. Листья на черешках 1–2 см дл., парноперистые, при основании с беловато-пленчатыми, яйцевидными, бахромчатыми по краям прилистниками. Листочки в числе 3–4 пар 5–12 мм дл., 3–6 мм шир., при основании неравнобокие. Чашелистики 5–6 мм дл., 2–3 мм шир., узкоэллиптические. Лепестки продолговатые или обратнояйцевидные, равные чашечке, в нижней части оранжевые, на верхушке белые. Плод коробочка с широкими (5–12 мм) крыльями. Цветет в мае – июне [2–3].



Распространение. Отмечен в долине р. Чуи – у устья ее левого притока р. Чаган-Узун, в окрестностях с. Кош-Агач, на шлейфах южного макросклона Курайского хребта (Кош-Агачский район) [2–4]. Основная часть ареала охватывает Восточную Европу (низовья Волги), Среднюю Азию, Иран.



Особенности экологии и фитоценологии. Галофит. Растет на солонцеватых глинистых склонах и на солончаках в диапазоне высот 1600–2000 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда. Вытаптывание при выпасе скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо выявление всех местообитаний и разработка мероприятий по сохранению популяций.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1935; 3. Флора Сибири, 1996; 4. Данилов, 1987.

Составители: Л.М. Чекова, Н.В. Федоткина.

Пион гибридный (степной) – Paeonia hybrida Pall.
Семейство Пионовые – Paeoniaceae

Статус и категория. 3 (R) – редкий вид, находящийся в Республике Алтай на северо-восточной границе распространения.

Краткое описание. Травянистое многолетнее растение. Корневище удлиненное. На придаточных корнях формируются корневые клубни.Стебли 15–50 см выс., голые, неветвистые. Листья тройчато-сложные, с перистораздельными долями и линейными или линейно-ланцетными конечными сегментами 3–10 мм шир, снизу голые, сверху по главным жилкам с мелкими волосками. Цветки одиночные, пурпуровые, 5–8 см диам. Листовки в числе 2–3, густо опушенные короткими волосками. Семена темно-коричневые [1–4]. Мезокарофит. Цветет во второй половине мая – июне. Плодоносит в июле.

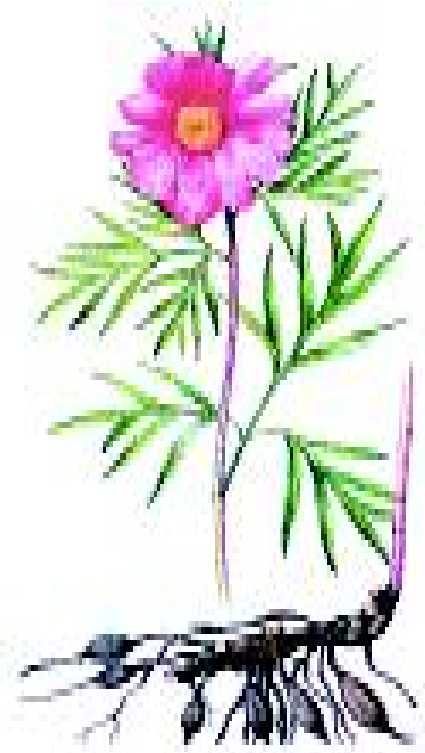
Распространение. В республике обнаружен в Усть-Канском и Усть-Коксинском районах: на хребтах Катунском, Теректинском, Листвяга [1, 8–11]. Ареал вида вытянут в юго-западном направлении от восточной части Приобского плато и юго-восточных предгорий Салаирского кряжа до Памиро-Алая [1–3, 5–7].

Особенности экологии и фитоценологии. В республике встречается преимущественно на склонах южных экспозиций в лесостепном поясе, заходит в лесной пояс, поднимаясь до высоты 1750 м над ур. м. Произрастает в настоящих и луговых степях, на остепненных лугах, в кустарниковых сообществах, на опушках лиственничников [8, 10–13].

Численность и состояние локальных популяций. Число отмеченных местонахождений невелико. В сообществах вид обычно представлен единичными или немногочисленными особями [13]. Состояние локальных популяций не изучалось.

Лимитирующие факторы. Пастбищная дигрессия степных сообществ вблизи населенных пунктов. Скотом пион степной не поедается, но при интенсивном

выпасе выпадает из травостоя. Также на сокращение числа растений в локальных популяциях влияет заготовка корневищ и корней в качестве лекарственного сырья [13].



Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу РСФСР [18], Красную книгу Алтайского края [19], Красную книгу Кемеровской области [20]. Охраняется в Катунском заповеднике [14]. Выращивается в ботанических садах Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска, Барнаула, Уфы, Пятигорска. В культуре обычно устойчив, зимостоек, продуцирует жизнеспособные семена и в некоторых случаях размножается самосевом [15–17]. Необходим контроль и мониторинг состояния локальных популяций, регламентирование сбора растений при заготовке лекарственного сырья.



Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Флора СССР, 1937; 3. Флора Сибири, 1993; 4. Верещагина, 1998; 5. Верещагина, 1996; 6. Камелин и др., 2004; 7. Котухов, 2005; 8. Артемов, 1993; 9. Артемов, Шауло, 1997; 10. Артемов и др., 2001; 11. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 12. Верещагина, 1995; 13. Ханминчун, Шауло, 1995; 14. Артемов, 2001; 15. Александрова, Голяков, 1995; 16. Семенова, 2001; 17. Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев, 2005; 18. Красная книга РСФСР, 1988; 19. Красная книга Алтайского края, 1998; 20. Красная книга Кемеровской области, 2000.

Составители: И.М. Красноборов, И.А. Артемов, Е.А. Королюк.

Кровохлебка Азовцева – Sanguisorba azovtsevii Krasnob. et Pschen.
Семейство Розоцветные – Rosaceae





Статус и категория. 2 (V). Редкий вид. Эндемик Центрального Алтая.

Краткое описание. Многолетнее растение с мощным корневищем и прикорневой розеткой листьев. Стебель одиночный, 40–100 см выс. Перистосложные листья длинночерешковые и с многочисленными листочками. Листочки продолговато-яйцевидные, по краю пильчато-зубчатые. Цветки буро-малиновые, в соцветии 17–50 мм дл. Оно расположено на вертикальных или слегка поникающих цветоносах. Прицветники светло-коричневые с темно-коричневой полоской посредине. Тычиночные нити темно-малиновые в 1,5 раза длиннее чашелистиков. Гипантии по ребрам с крыльями 0,5 мм шир. Цветет в июле.

Распространение. На Алтае вид обнаружен на Семинском перевале Г.Р. Азовцевым, а затем И.Н. Пшеничной.

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает в кедровом редколесье. Г. Р. Азовцевым интродуцирован в Центральном сибирском ботаническом саду (г. Новосибирск).

Численность и состояние локальных популяций. Не изучалась.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида. Антропогенное влияние.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием известных популяций и выявление новых.

Источники информации: 1. Пшеничная, Красноборов, 1986.

Составители: И.М. Красноборов, И.Н. Пшеничная.

Лапчатка Крылова – Potentilla kryloviana Th. Wolf
Семейство Розоцветные – Rosaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом [1].

Краткое описание. Стебли (2) 5–22 см выс., раскинутые или слегка дуговидно изогнутые, покрыты изогнутыми прилегающими волосками с примесью мелких железок. Прикорневые листья сверху и снизу зеленые, опушенные (особенно снизу) прилегающими волосками. Листочки в числе 2–4 (5) пар, 0,5–2 см дл., 0,4–1 см шир., глубоко надрезанные или перисто рассеченные почти до срединной жилки на плоские сближенные сегменты. Чашечка опушенная, мелкожелезистая, короче венчика. Наружные ланцетные чашелистики немного короче яйцевидно-ланцетных внутренних. Орешки гладкие [2]. Цветет в июле.

Распространение. Встречается изредка на хребтах Шапшальском, Катунском, Курайском, Чихачева, Монгун-Тайга, Сайлюгем, плато Укок. Ближайшее местонахождение за пределами республики в Тыве и Монголии [2–15].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет на высоте 2200–3000 м над ур. м. в каменистых тундрах и на щебнистых склонах.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Имеет узкую экологическую амплитуду.

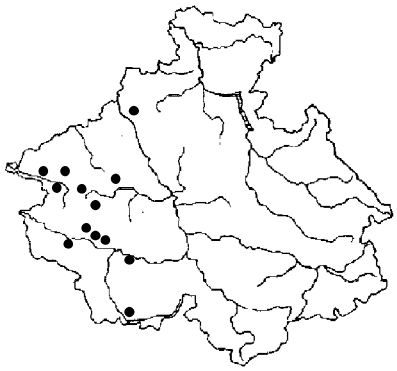
Принятые и необходимые меры охраны. В Алтайском заповеднике находится под охраной. Необходимо сохранение местообитаний на всей площади ареала.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Крылов, 1933; 3. Определитель…, 1984; 4–8. Манеев, 1984; 1985; 1986; 1993; 2004; 9. Золотухин, Золотухина, Марина, 1986; 10. Ревушкин, 1988; 11. Артемов, 1993; 12. Губанов, 1996; 13. Артемов, Шауло, 1997; 14. Золотухин, Золотухина, 2002; 15. Куцев, 2002.

Составитель: А.Г. Манеев.

Сибирка сглаженная, алтайская – Sibiraea laevigata (L.) Maxim.
(*S. altaiensis* (Laxm.) Schneid.)
Семейство Розоцветные – Rosaceae





Статус и категория. 2 (V) – уязвимый вид.

Краткое описание. Двудомный кустарник 60–150 см выс. Листья сидячие, обратноланцетные, 4–12 см дл., цельнокрайние, толстоватые, серо-зеленые, на верхушке с шипиком. Соцветия метельчатые. Оси соцветия голые. Цветки 4–5 мм диам., белые. Цветоножки и гипантии голые. Листовки гладкие, прямостоячие, до 6 мм дл. [1–5]. Ксеромезофит. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

Распространение. В республике произрастает в Усть-Канском, Усть-Коксинском и Шебалинском районах: на хребтах Теректинском, Катунском, Холзун, Семинском, Иолго [1–9]. Имеет разорванный ареал. Встречается в нескольких точках в Юго-Восточной Европе (Босния, Хорватия), а также в Казахстанском Алтае, западной части Русского Алтая, Западном и Центральном Китае [10–11].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лесостепном и лесном поясах, заходит в субальпийский пояс до выс. 2100 м над ур. м. [5]. На лугах, в лиственничных и лиственнично-березовых лесах, образует кустарниковые заросли.

Численность и состояние локальных популяций. Известна из многих местонахождений в западной части республики. В сообществах часто обильна и доминирет в кустарниковом ярусе. Отмечено сокращение сообществ с сибиркой в результате замещения их зарослями курильского чая [12].

Лимитирующие факторы. Рубки лиственничников с подлеском из сибирки и выпас скота негативно влияют на состояние сообществ и ведут к вытеснению и замене ее более устойчивым видом – курильским чаем [12].

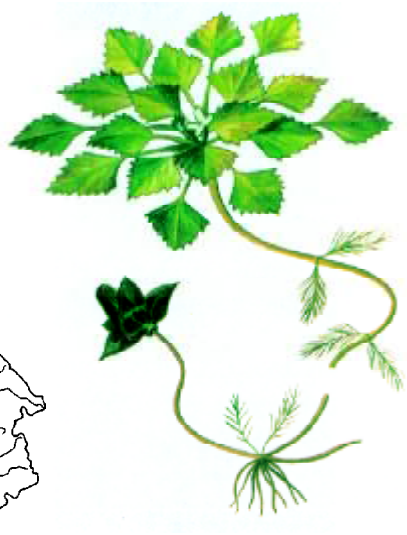
Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Алтайского края [13], Красную книгу Казахской ССР [14], входит в состав сообществ, занесенных в Зеленую книгу Сибири – сообщество сибирки алтайской и лиственничный лес с подлеском из сибирки [12]. В республике охраняется в Катунском заповеднике [15]. Перспективный для интродукции декоративный кустарник. Культивируется в Главном ботаническом саду (г. Москва), а также во всех ботанических садах и арборетумах Сибири, где устойчива и плодоносит [13, 12, 16]. Необходима организация заказника, включающего сообщества с сибиркой алтайской, например, на Ябоганском перевале.

Источники информации: 1. Крылов, 1933; 2. Флора СССР, 1939; 3. Фисюн, 1961; 4. Флора Сибири, 1988; 5. Коропачинский, Встовская, 2002; 6. Пшеничная, 1997; 7. Артемов, Шауло, 1997; 8. Артемов и др., 2001; 9. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 10. Flora of China, 2003; 11. Котухов, 2005; 12. Зеленая книга Сибири, 1996; 13. Красная книга Алтайского края, 1998; 14. Красная книга Казахской ССР, 1981; 15. Артемов, 2001; 16. Интродукция растений природной флоры СССР, 1979.

Составители: И.А. Артемов, И.М. Красноборов.

Водяной орех плавающий (рогульник, чилим) – Trapa natans L.
Семейство Рогульниковые – Trapaceae

Статус и категория. 1 (E). Вид, находящийся под угрозой исчезновения.



Краткое описание. Однолетнее растение с розеткой плавающих листьев, с тонким ветвистым стеблем 1–2 мм диам., обычно сохраняющем на нижнем конце прошлогодний плод. Подводные листья супротивные, линейные, рано опадающие. Плавающие листья широкоромбические, в нижней поло-



вине цельнокрайные, в верхней по краю неравнокрупнозубчатые, пластинки 3–4 см дл., 3–4,5 см шир., черешки 3–10 см дл., с продолговато-эллиптическим вздутием вблизи листовой пластинки. Цветки белые, в пазухах плавающих листьев. Чашечка колокольчатая, с 4 зубцами, лепестки обратнояйцевидные, выемчатые или цельные, около 10 мм дл., 5 мм шир., тычинок 4. Плоды около 3 см дл., 3,5–5 см шир., ореховидные, с коническим основанием, с 4 попарно супротивными мощными выростами [1, 5].

Распространение. Встречается в Майминском (оз. Манжерок) и Чемальском (оз. Доингол) районах. Ближайшее местонахождение в Алтайском крае и Кемеровской области [1–8].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает в пойменных стоячих или слабопроточных водоемах. Иногда выступает в качестве доминанта.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Активная хозяйственная деятельность (строительство гидросооружений, разбор воды на полив), чрезмерная рекреационная нагрузка.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [9]. Введение полного заповедного режима на оз. Манжерок в Майминском и оз. Доингол в Чемальском районах.

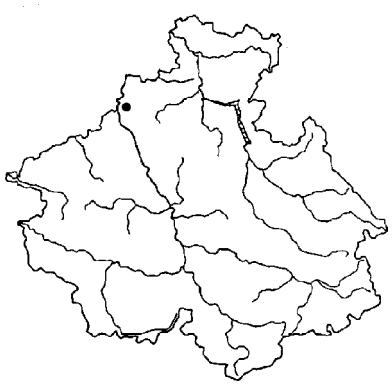
Источники информации: 1. Крылов, 1935; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Ильин, 1982; 4. Верещагина, 1983; 5. Флора Сибири, 1996; 6. Красная книга Алтайского края, 1998; 7–8. Определитель.., 2001; 2003; 9. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: А.Г. Манеев.

Ленец каменистый – Thesium rupestre Ledeb.
Семейство Санталовые – Santalaceae

Статус и категория. 2 (V). Вид, находящийся в угрожаемом состоянии. Эндемик Алтая.

Краткое описание. Многолетнее стержнекорневое растение с 1–7 побегами, 8–30 см выс. Они прямостоящие, голые, сизовато-зеленые. Листья линейные, 1,5–3 см дл. и 1–2 мм шир. Соцветие – простая кисть. Цветоножка 8–15 мм дл. Прицветников три. Средний из них крупнее и равен по длине или даже превышает его. Околоцветник белый, 3–4 мм дл. Плод – орешек, ок. 7 мм дл., ок. середины с небольшой перетяжкой, выше которой расположена полость трубки околоцветника. Плодоножка короче всего плода. Цветет в июле. Размножается семенами.





Распространение. Встречается в Усть-Канском (окр. с. Черный Ануй, на перевале из р. Экинур в р. Кан, долина р. Чарыша), Онгудайском (вблизи устья р. Теньги – приток р. Урсул) районах. За пределами России встречается в Восточно-Казахстанской области [1–3].

Особенности экологии и фитоценологии. Поселяется у основания скал и на мелком щебне карбонатных пород. Полупаразит.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида. Высокая пастбищная нагрузка в известных местонахождениях вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Выявление новых местонахождений, изучение в них структуры популяций вида. Организация видового заказника в окрестностях с. Черный Ануй (в нескольких километрах выше по течению р. Ануй).

Источники информации: 1. Крылов, 1930; 2. Красноборов, 1992; 3. И.Н. Пшеничная, личн. сообщ.

Составитель: И.М. Красноборов.

Арника Ильина – Arnica jljinii (Maguire) Jljin
Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Реликт ледникового периода [1].

Краткое описание. Многолетнее растение до 50 см выс., все опушено длинными тонкими белыми волосками с примесью хорошо видных железок на длинных и коротких ножках, рассеяно в нижней части, более густо под корзинкой. Корневи-





ще ползучее, бурое до 3 см в диам., густо прикрыто плотно прижатыми чешуями, под которыми слой беловато-коричневых волосков. Стебель одиночный, у основания часто грязно-фиолетовый. Листья расположены в нижней части стебля, линейно-ланцетные, реснитчатые по цельному краю, длинно заостренные, 11 см дл. и 2,7 см шир., снизу с выступающими жилками, оттянуты в широкий уплощенный черешок. Стеблевые листья в числе 1–3 пар, супротивные, сидячие. Корзинки одиночные, редко 2–3, до 6 см в диам., гетерогамные, слабопоникающие, при плодах прямостоячие. Обертка 10–15 мм выс. с ланцетными заостренными красновато-фиолетовыми листочками. Краевые язычковые цветки пестичные обоеполые, желтые, с густо-длинноволосистой трубкой. Семянки лилейные, до 5 мм дл. темно-коричневые, густо опушены белыми волосками. Летучка белая, зазубренная, равна и чуть длиннее венчика трубчатых цветков [2, 3]. Цветет в июле – августе.

Распространение. Отмечен на хребтах Шапшальском, Чихачева, Катунском. Встречается в Тыве и Монголии, а также на севере Европы и Азии в пределах гипарктического пояса [1–10].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на каменистых склонах, скалах, в субальпийских редколесьях, щебнисто-лишайниковый тундрах, долинных и пойменных луговинах, ивово-тополевых зарослях. Необилен.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Хозяйственное освоение территории, чрезмерная пастбищная нагрузка.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимы дополнительные исследования по выявлению и контролю за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Красноборов, 1977; 2. Крылов, 1949; 3. Флора Сибири, 1997; 4. Грубов, 1982; 5. Определитель…, 1984; 6. Ревушкин, 1988; 7. Артемов, 1993; 8. Ревякина, 1996; 9. Губанов, 1996; 10. Куприянов и др., 2003.

Составитель: А.Г. Манеев.

Брахантемум Баранова – Brachanthemum baranovii (Krasch. et Poljak.) Krasch.

Семейство Сложноцветные – Asteraceae





Статус и категория. О (Ex). Вероятно, исчезнувший. Внесен в Красные книги СССР и РСФСР. Был известен только по гербарным образцам, хранящимся в БИНе [1], собранным П.П. Поляковым в 1935 г у устья р. Чуя (Белый Бом). По ним он описан в 1949 году, и с тех пор, в течение 70 лет, в природе не был найден. При размножении *B. krylovianum* из семян, собранных в природно-хозяйственном парке «Чуй-Оозы», наряду с типичным B. krylovianum выросли растения похожие на брахантемум Баранова.

Краткое описание. Кустарник от 20 до 40 см выс., с многочисленными, от основания разветвленными стеблями. Листья дважды-перисто-раздельные, с 2–3 парами линейных долей, 5–10 мм дл. и 0,8–1,5 мм шир. Корзинки 10–15 мм в диам., немногочисленные, в редких щитках, на длинных цветоносах 8–10 см дл., образуют рыхлое щитковидное соцветие. Язычковые цветки белые, в числе 8–12, овальные, трехзубчатые, 8–10 мм дл. и 6–10 мм шир. [1, 5].

Распространение. Эндемик Центрального Алтая, Онгудайский район [5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в каменистых степях, на склонах и скалах на выс. 850–1200 м над ур. м. Размножается семенами.

Численность и состояние локальных популяций. Был найден у устья р. Чуя. Все другие местообитания, указанные К.А. Соболевской (1988) для *Brachanthemum baranovii* относятся к *Brachanthemum krylovianum*.

Лимитирующие факторы. Изменяющиеся условия произрастания в сторону аридизации климата, привели к исчезновению в природных местообитаниях данного вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Отсутствие вида в природных условиях в местах, где произведен последний сбор гербарного материала, свидетельствует о необходимости выращивания его в питомнике Природно-хозяйственного парка «Чуй-Оозы». Целесообразно выращивание в ботанических садах с целью реинтродукции.

Источники информации: 1. Крашенинников, 1949; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Красная книга СССР, 1986; 4. Коропачинский, 2002; 5. Данные составителей.

Составители: В.П. Орлов, И.М. Красноборов.

Брахантемум Крылова – Brachanthemum krylovianum Serg.
Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид, был описан Л.П. Сергиевской в 1953 г. по образцам, найденным В.И. Барановым в устье р. Чуя в 1928 г., а позднее А.В. Куминовой и Г. Поляковой в 1950 г. тоже в устье р. Чуя и в окр. с. Кулада. И.Ю.Коропачинский [2] оставляет его в качестве разновидности *B. baranovii* var. *krylovii* Serg. А.И. Пяк [3] сохраняет самостоятельность вида *B. krylovianum* Serg. и приводит дополнительные местообитания этого растения.

Краткое описание. Кустарник от 20 до 80 (140) см выс., с ветвистым стеблем от его основания. И.М. Крашенинников [4] относил этот вид к – полукустарником, а Л.П. Сергиевская [1] – кустарничкам. Обкусывание их скотом в зимний период дает искаженное представление о жизненной форме, т.к. все образцы собраны на зимних пастбищах. В действительности же наши наблюдения за этим видом в пределах ареала свидетельствуют о том, что это кустарник. Листья перисто-раздельные с 2–3 парами долей 5–10 мм дл. и 0,5–0,75 мм шир. Корзинки многочисленные, 8–10 мм в диам., на цветоносах 3–5 см дл., собранные в густые щитки. Язычковые цветки желтые, в каждой корзинке в числе 4–5. Размножается семенами.





Распространение. Встречается в Онгудайском районе, от с. Кулада до с. Боочи, по долине р. Каракол, у устья р. Чуя в окрестностях с. Иня по р. Нижняя Карасу, в окр. с. Инегень по долине р. Аргут до устья р. Шавла и далее по ее долине до устья притока Сайлюгем. Эндемик Центрального Алтая [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в каменистых степях, на склонах и скалах на высотах 850–1200 м над ур. м., чаще всего приуроченных к выходам карбонатных пород.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Неумеренный выпас скота. Особенности экологии кальцефилла.

Принятые и необходимые меры охраны. Хорошо сохраняется при умеренном выпасе в Природно-хозяйственном парке «Чуй-Оозы». Необходимо расширение этого парка на территорию ареала вида, включая долины рек Аргут и Шавла до устья р. Сайлюгем. Целесообразно испытание в ботанических садах с целью дальнейшей реинтродукции.

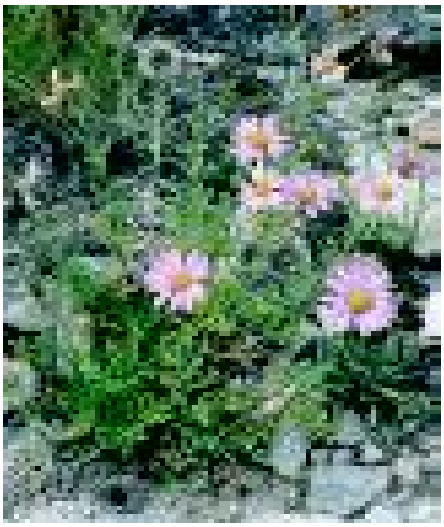
Источники информации: 1. Сергиевская, 1953; 2. Коропачинский, 2002; 3. Пяк, 2003; 4. Крашенинников, 1949; 5. Ачимова, Орлов, 2006; 6. Данные составителей.

Составители: В.П. Орлов, И.М. Красноборов.

Дендрантема выемчатолистная – Dendranthema sinuatum (Ledeb.) Tzvel.
Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Алтае-Саянский эндемик.

Краткое описание. Полукустарничек до 50 см выс. с толстым многоглавым каудексом, опушенный прилегающим войлоком из двураздельных и простых во-





лосков. Стебли сильно разветвленные, обильно олиственные. Листья сверху тускло-зеленые, голые, снизу беловатые от прилегающего войлочка, прикорневые и нижнестеблевые на длинных черешках. Пластинки их очень изменчивы по размеру и форме, перисторазделные или перисторассеченные, с 2–5 перисторазделными или цельнокрайными сегментами с каждой стороны. Конечные дольки продолговатые или яйцевидные, на верхушке туповатые. Корзинки по 1 на верхушке стебля и его боковых ветвей. Обертки 10–20 мм в диам. и 5–6 мм выс., листочки их по краю с широкой черно-бурой перепончатой каймой. Язычковые цветки розовые, редко белые, с отгибом 12–25 мм дл. Семянки серые, до 3,2 мм дл. и 0,8 мм шир., с 5 ребрами, продолженными на верхушке семянки мелкими зубчиками. Слизеносные клетки в перикарпе отсутствуют [1, 11]. Цветет в августе – сентябре.

Распространение. Встречается на хребтах Курайском, Иолго, Катунском, Северо-Чуйском, Южно-Чуйском, Бащелакском, Семинском. Вне республики отмечен в Тыве, Северо-Западной Монголии, на Западном Саяне, в Хакасии, Алтайском крае [1–23].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на скалах, осыпях, каменистых склонах на высотах 600–2500 м над ур. м. в степном поясе. Необилен.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Вид отличается узкой экологической амплитудой. Сбор населением на букеты. Нарушение местообитаний при пастьбе скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [24]. Необходимы постоянное наблюдение за состоянием популяций и сохранение местообитаний, введение в культуру. Находится под охраной в Алтайском и Катунском заповедниках.

Источники информации: 1. Крылов, 1949; 2. Красноборов, 1976; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Грубов, 1982; 5. Верещагина, 1983; 6. Ревушкин, 1988; 7. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 8. Артемов, 1993; 9. Шереметова, 1995; 10. Губанов, 1996; 11. Флора Сибири, 1997; 12. Пшеничная, 1997; 13. Артемов, Шауло, 1997; 14. Красная книга Алтайского края, 1998; 15. Анкипович, 1999; 16. Стрельникова, 2000; 17. Пешкова, 2001; 18. Артемов и др., 2001; 19. Красная книга Республики Тыва, 2002; 20. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 21. Золотухин, Золотухина, 2002; 22–23. Определитель…, 1984, 2003; 24. Красная книга РСФСР, 1988.

Составители: А.Г. Манеев, М.Н. Кумандина.

Горькуша (соссюрея) ледниковая – Saussurea glacialis Herd.
Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Находится на северной границе ареала.

Краткое описание. Стебли 1,5–6 см выс., густо олиственные, прямостоячие. Листья продолговатые, 1,5–4 см дл. и 0,4–1 см шир., притупленные, с закругленными зубчиками на верхушке или цельнокрайные, зеленые, серовато-зеленые или красновато-фиолетовые; с верхней стороны шерстисто-мохнатые от толстого войлока из длинных белых волосков, с нижней – менее волосистые или почти голые. Корзинки 0,7–1 см шир., в числе 10–20, скученные на верхушке стебля в плотное головчатое соцветие. Листочки обертки одинаковой длины. Цветоложе усажено короткими щетинками, не превышающими половину длины семянки. Цветки розовые, пыльники беловатые, с линейными, на конце воло-





систыми придатками. Летучки из волосков, почти равных венчику. Семянки около 0,5 см дл. [1, 9]. Цветет в июле.

Распространение. Изредка встречается на хребтах Шапшальском, Курайском, Чихачева, Северо- и Южно-Чуйском. За пределами республики отмечен в Тыве, Монголии, Казахстане, Средней Азии [1–13].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на щебнистых осыпях в альпийском поясе на высоте до 3100 м над ур. м. Встречается отдельными группами. Размножается семенами и, возможно, вегетативно. Динамика численности популяций на северной границе распространения вида не изучена.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Указанные местонахождения находятся на северной границе ареала. Прямое антропогенное воздействие на это оригинальное растение оказывают только туристы вдоль маршрутных путей.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций. В Алтайском заповеднике следует выделить площадки для учета и наблюдений за количественными и качественными изменениями в составе популяций.

Источники информации: 1. Крылов, 1949; 2. Грубов, 1982; 3. Определитель…, 1984; 4. Золотухин, и др., 1986; 5. Манеев, 1986; 6. Ревушкин, 1988; 7. Редкие и исчезающие растения Тувинской АССР, 1989; 8. Губанов, 1996; 9. Флора Сибири, 1997; 10. Артемов, Шауло, 1997; 11. Золотухин, Золотухина, 2002; 12. Куцев, 2002; 13. Красная книга Республики Тыва, 2002.

Составитель: А.Г. Манеев.

Горькуша (соссюрея) оргаадай – Saussurea orgaadayi V. Khan. et Krasnob.

Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Статус и категория. 3 (R) – редкий вид. Эндемик Юго-Восточного Алтая, Юго-Западной Тувы и Северо-Западной Монголии.

Краткое описание. Травянистое многолетнее растение 40–60 см выс., покрытое железками и, преимущественно в соцветии, длинными белыми спутанными волосками. Корень стержневой. Корневая шейка густо одета лентовидными остатками черешков прошлогодних листьев. Стебель одиночный, прямостоячий, ребристый, полый, густо олиственный, 1,5–2 см диам. Стеблевые листья зеленые, плоские, кожистые, ланцетные, 12–14 см дл., выемчато-пильчато-зубчатые. Листья под соцветием светло-кремовые, лодочковидные, перепончатые, сближенные

и охватывающие соцветие. Соцветие густое, головчатое, 7–10 см диам., из 20–30 корзинок. Цветки грязно-фиолетовые. Петрофит. Цветет в июле, плодоносит в августе. Размножается семенами. Монокарпик [1–3].



Распространение. Отмечена в Улаганском и Кош-Агачском районах – на хребтах Чихачева, Шапшальском, Курайском и на Чулышманском нагорье [1–7]. За пределами республики встречается на хребтах Юго-Западной Тувы и Монгольского Алтая.

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в высокогорьях (2300–2700 м над ур. м.) на закустаренных крупнокаменистых осыпях, курумах.

Численность и состояние локальных популяций. Известно небольшое число местонахождений в юго-восточной части республики. Обилие горькуши оргаадай в петрофитных группировках обычно оценивалось показателем «единично» (sol) [6, 7]. Состояние локальных популяций не изучалось.



Лимитирующие факторы. Особенности биологии вида (монокарпик) и его узкая экологическая амплитуда (приуроченность к каменистым местообитаниям высокогорий). Сбор растений для использования в народной медицине.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную Книгу Республики Тыва [8]. В республике охраняется в Алтайском заповеднике [5]. Необходим контроль и мониторинг состояния популяций.

Источники информации: 1. Ханминчун, Красноборов, 1984; 2. Флора Сибири, 1997; 3. Жирова, Красников, Баяндина, 1981; 4. Смирнов, 2004; 5. Золотухин и др., 1986; 6. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 7. Данные составителей; 8. Красная книга Республики Тыва, 1999.

Составители: И.М. Красноборов, И.А. Артемов, А.Г. Манеев.

Горькуша (соссюрея) Ядринцева – Saussurea jadrinzevii Kryl.
Семейство Сложноцветные – Asteraceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид, возможно, находящийся под угрозой исчезновения, эндемик Центрального Алтая [1–3].

Краткое описание. Корневищный розеточный многолетник, с одиночным стеблем 7–30 см выс. Листья цельные, редкозубчатые, снизу беловойлочные, сверху зеленые, по жилкам войлочные. Корзинки одиночные с черепитчатой опушенной оберткой. Цветки розовые, семянки с двурядным хохолком [6]. Цветет в июле. Размножение семенное и вегетативное [1, 2].

Распространение. Растет на каменистых склонах на известняковой скале Белый Бом (Ак-Бом) в нижнем течении реки Чуя, встречается также напротив, на левом берегу р. Чуя, Онгудайского района [2, 3].

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается в горно-степном поясе на склонах южной экспозиции. Растет в трещинах известняковых скал на мелкоземе у их основания [2].

Численность и состояние локальных популяций. Известно 4 местонахождения, в двух локальных популяциях. В сообществах вид представлен единичными экземплярами. Оценка численности – до 500 экземпляров [2]. Популяция на Белом Боме плодоносит, находится в местах, малодоступных для посещения людей и выпаса скота [2]. На левом берегу р. Чуя напротив Белого Бома обнаружены немногочисленные отцветшие экземпляры [3].

Лимитирующие факторы. Распространению препятствуют узкая специализация к среде обитания и интенсивный выпас скота в окрестностях [2].

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную Книгу РСФСР [4]. Природные популяции не охраняются. Территорию скалы Белый Бом необходимо включить в состав комплексного ботанического заказника [2, 3]. Не удалось

успешно перенести живой материал из классического местонахождения на территорию Центрального сибирского ботанического сада [2], из семян получены только проростки [4]. В условиях Южно-Сибирского ботанического сада 4 экземпляра в течении 4-х лет росли на горке. Два сезона наблюдалось цветение, полноценных семянок образовалось мало, они не проросли, в дальнейшем растения погибли [3]. Необходим контроль за состоянием популяции в классическом местонахождении.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1997; 2. Данные составителей; 3. Смирнов, 2001; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Сергиевская, 1949; 6. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980.

Составители: А.Г. Манеев, О.С. Жирова.

Ринактинидия, крыловия пустынно-степная – Rhinactinidia eremophila (Bunge) Novopokr. ex Botsch. (*Krylovia eremophila* (Bunge) Schischk. ex Tammasch.)

Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Многолетнее растение с многоглавым деревянистым толстым корнем. Стебли с 1–5 листьями и 1 цветочной корзинкой на верхушке. Прикорневые листья многочисленные, продолговато-обратнояйцевидные, острые, цельнокрайные. Листочки обертки ланцетовидные и острые. Наружные цветки в корзинке язычковые, светло-фиолетовые. Внутренние – желтые трубчатые, неправильные (один зубчик венчика более длинный). Семянки густо опушенные, волоски хохолка желтовато-белые, однорядные, немного длиннее семянок [1, 2, 4]. Цветет в июне – июле.





Распространение. В Кош-Агачском районе в Чуйской котловине и на склонах окружающих ее хребтов. На сопредельных территориях встречается в Туве, Монголии, Средней Азии, на оз. Байкал [1–4].

Особенности экологии и фитоценологии. В пустынных степях, на сухих щебнистых склонах на выс. 1400–1700 м над ур. м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Вид находится на северной границе ареала. Имеет узкую экологическую амплитуду. Выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в региональную сводку Сибири [2]. Необходимы выявление новых и сохранение известных мест обитания, организация ботанического заказника в долинах рек Юстыд, Богуты, Боро-Бургазы Кош-Агачского района.

Источники информации: 1. Крылов, 1949; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Ревушкин, 1988; 4. Флора Сибири, 1997.

Составители: Е.А. Королюк, А.Г. Манеев, Е.Н. Польникова.

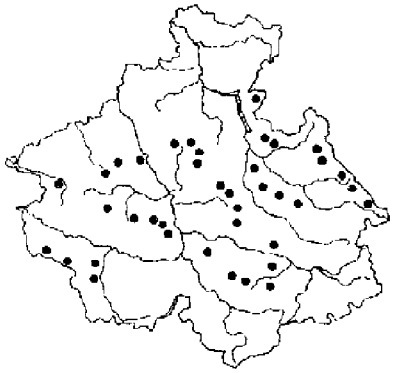
Левзея, маралий корень – Stemmacantha carthamoides
(Willd.) M. Dittrich (*Leuzea carthamoides* (Willd.) DC.,
Rhaponticum carthamoides (Willd.) Iljin)
Семейство Сложноцветные – Asteraceae

Представлен двумя подвидами Rh. carthamoides subsp. carthamoides и Rh. carthamoides subsp. orientale (Serg.) Soskov.
Между ними имеется ряд промежуточных форм.

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Лекарственное и кормовое растение разностороннего использования (препараты стимулирующего и тонизирующего действия, различные бальзамы, сиропы), медоносное, жиромасличное и парфюмерное, декоративное.

Краткое описание. Многолетнее травянистое поликарпическое растение, вегетирующее в течение всего теплого периода года. Подземный орган – мощное симподиально ветвящееся корневище. Стебель простой неветвящийся, заканчивается одиночной корзинкой. Листья разной степени рассеченности. Соцветие – корзинка 4–8 см в диам., в которой сосредоточено от 200 до 400 цветков, а затем и семянок четырехгранной формы (6–8 мм дл., 3–4 мм шир. от сероватой до фиолетовой и фиолетово-коричневой окраски). В естественных условиях размножается преимущественно вегетативным путем.





Распространение. Встречается по всем районам за исключением Майминского и Кош-Агачского. Ареал марального корня азиатский – горные системы Алтая, Саян, Кузнецкого Алатау. Редок он в Тарбагатае и Джунгарском Ала-Тау (Средняя Азия), хребте Хамар-Дабан (Забайкалье).

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на субальпийских и альпийских лугах, изредка в высокогорных тундрах, часто опускается в лесной пояс, встречаясь на высокотравных лугах на выс. 1400–2200 м над ур. м. В естественных условиях размножается преимущественно вегетативным путем, в культуре – семенами.

Численность и состояние локальных популяций. На Алтае выделено три ресурсных района по запасам сырья марального корня: Теректинский (11 эксплуатационных участков – местонахождений), Катунский (10) и Иолгинско-Семинский (6). Плотность зарослей составляет до 500 экземпляров плодоносящих растений на один гектар.

Лимитирующие факторы. Активная заготовка как лекарственного сырья и особенно бессистемный выпас скота. Последний фактор к началу девяностых годов привел к почти исчезновению марального корня в Терехтинском ресурсном районе (урочища Тюгурюк, Тудагем, Семинский перевал) и лишь резкое сокращение поголовья скота на этих пастбищах за последние годы позволило частично их сохранить и восстановить.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Алтайском и Катунском заповедниках. Необходимо создать заповедник в Центральной части Алтая на стыке трех районов (Онгудайский, Усть-Канский, Усть-Коксинский) вдоль бассейна р. Тюгурюк или заказников с целевым назначением. Разработана культура растения, выведен первый сорт марального корня комплексного использования.

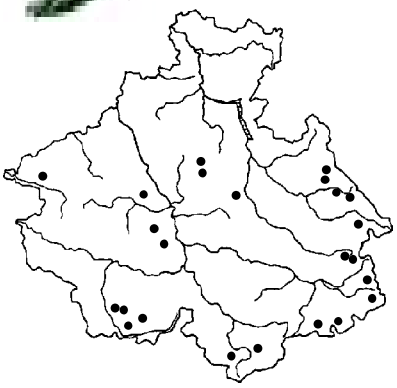
Источники информации: 1. Постников, 1973, 1976, 1995, 2001; 2. Постников, Положий, Суров, 1976; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Ревушкин, 1988; 5. Минаева, 1991.

Составитель: Б.А. Постников.

Родиола морозная – Rhodiola algida (Ledeb.) Fisch. et C. A. Mey. (*Sedum algidum* Ledeb.)

Семейство Толстянковые – Crassulaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий малообильный вид, эндемик.

Краткое описание. Многолетнее растение с толстым, поперечно-морщинистым, многоглавым корнем. Листья 3–22 мм дл., до 3 мм шир., плоские, цельные, на верхушке притупленные. Соцветие 2–3 см в диам., густое, щитковидное. Цветки обоеполые. Лепестки 7–8 мм дл., вдвое длиннее чашелистиков, беловатые или грязновато-розовые [1].

Распространение. Растет по всей территории высокогорного Алтая: в Центральном, Западном, Юго-Восточном Алтае, восточной части Северного Алтая. За пределами республики – в Красноярском крае, Туве, Северо-Западной Монголии (Монгольский Алтай) [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Приурочен к альпийскому поясу. По долинам рек спускается иногда в субальпийский и лесной пояса до выс. 1500 м над ур. м. Растет на сырых альпийских лугах, в мохово-лишайниковой тундре, на каменистых берегах и галечниках, близ снежников и водоемов. Размножается в основном семенами. Способность к вегетативному размножению выражена слабо.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Антропогенное воздействие угрожает существованию вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [10], Красную книгу Алтайского края [11], Красную книгу Красноярского края [12]. Охраняется в Катунском и Алтайском заповедниках. Необходима охрана местообитаний в пределах всего ареала, контроль за состоянием популяций, регламентированный сбор на лекарственное сырье, введение в культуру.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1994; 2. Крылов, 1931; 3. Положий и др., 1976; 4. Свиридонов, 1978; 5. Манеев, 1986; 6. Золотухин и др., 1986; 7. Ревушкин, 1988; 8. Артемов, 1993; 9. Пшеничная, 1997; 10. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 11. Красная книга Алтайского края, 1998; 12. Красная книга Красноярского края, 2005.

Составители: И.М. Красноборов, Е.Ф. Ким, А.А. Ачимова.

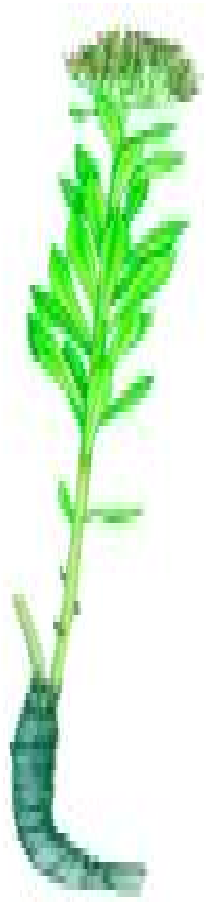
Родиола розовая, *золотой корень* – Rhodiola rosea L. (*Sedum roseum* L.)
Семейство Толстянковые – Crassulaceae

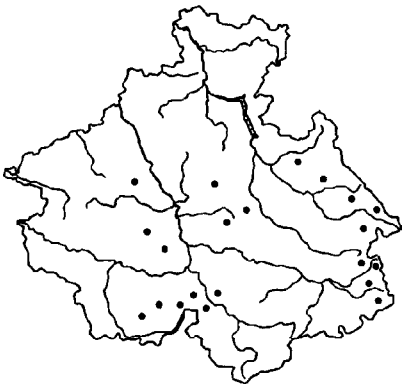
Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Сокращает численность популяций.

Краткое описание. Корень толстый, вертикальный, маловетвистый. Стебли до 60 см выс., немногочисленные. Листья сидячие, 0,7–5 см дл. и 0,5–2 см шир., от эллиптических до ланцетных и продолговатых, при основании широкоокруглые, иногда стеблеобъемлеющие или сердцевидные (особенно нижние), цельнокрайные или в верхней половине расставленно-зубчатые, на верхушке заостренные. Соцветие щитковидное, густое. Цветки желтые. Плоды – листовки 6–8 мм дл. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе. Размножается вегетативно и семенами.

Распространение. Встречается по всему высокогорному Алтаю. За пределами Республики Алтай – на Урале, Тарбагатае, Крайнем Севере и Дальнем Востоке (включая Сахалин), Западном и Восточном Саянах, в горах Тувы и Забайкалья; отдельные местонахождения известны на севере Красноярского края и в Якутии. Вне России – Арктическая и горная Европа, Средняя Азия, Монголия, Китай [2–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Приурочен к альпийскому и су-





бальпийскому поясам. По долинам рек спускается в верхнюю часть лесного пояса. Высотные пределы обитания вида – 1500–2800 м над ур. м. Растет на влажных альпийских и субальпийских лугах, по берегам рек и ручьев, по днищам и берегам временных ручьев и водотоков, на каменистых и щебнистых склонах, в мохово-лишайниковой тундре.

Численность и состояние локальных популяций. Численность вида сокращается в местах, легко доступных для посещения.

Лимитирующие факторы. Заготовка как ценного лекарственного сырья привела в ряде мест к резкому сокращению обилия вида в фитоценозах.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [10], Красную книгу Алтайского края [11], Красную книгу Республики Хакасия [12]. Охраняется в Алтайском и Катунском заповедниках. Необходимы создание специализированных заказников в районах с высоким обилием вида и наиболее благоприятными условиями для восстановления популяций, ограничение заготовки сырья, организация работ по восстановлению естественных зарослей, интродукция.

Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Флора Сибири, 1994; 3. Положий и др., 1976; 4. Золотухин и др., 1986; 5. Манеев, 1986; 6. Ревушкин, 1988; 7. Артемов, 1993; 8. Пшеничная, 1997; 9. Ким, 1999; 10. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 11. Красная книга Алтайского края, 1998; 12. Красная книга Республики Хакасия, 2002;

Составители: И.М. Красноборов, Е.Ф. Ким, А.А. Ачимова.

Родиола почтиперистая – Rhodiola subpinnata (Krasnob.) Krasnob.
(*R. pinnatifida* A. Boriss. subsp. s*ubpinnata* Krasnob.,
R. krylovii Polozhij et Revjak.)
Семейство Толстянковые – Crassulaceae



Статус и категория. 2 (V). Сокращает численность популяций. Эндемик.

Краткое описание. Корень шнуровидный, маловетвящийся. Каудекс толстый, нередко многоглавый, покрыт темно-бурыми яйцевидными, на верхушке туповатыми или коротко заостренными чешуевидными листьями. Стебли (7) 10–30 см выс., 3–6 мм диам., выходят по 2–6 из каждого ответвления каудекса, прямые или восходящие. Листья от широколанцетных до продолговатых и узколанцетных, к основанию постепенно суженные, в верхней трети неглубоко зубчатые, иногда цельнокрайные. Соцветие щитковидное, густое окружено листьями. Цветки однополые, редко обоеполые, 4–5-мерные. Чашелистики мелкие, узкие. Цветки зеленовато-желтые. Плоды – листовки ланцетные, на верхушке с изогнутым носиком. Цветет в июле – августе. Размножается семенами и вегетативно.



Распространение. Ареал вида охватывает гольцовый пояс Юго-Восточного Алтая (включая Монгольский Алтай), западную часть Западного Саяна и Западного Танну-Ола. Изредка встречается в районах с сухим климатом. В горных районах Сибири – Сангилен, Тувинское нагорье, восточная часть Западного Саяна, юго-восточные и центральные районы Восточного Саяна, Хамар-Дабан, г. Сохондо, а также в Северо-Восточной Монголии произрастает близкий вид – родиола перистонадрезанная (*R. pinnatifida* A. Boriss.) [1–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на альпийских лугах, в каменистой тундре, на щебнистых склонах. Малообилен. Достаточно полиморфный вид.

Численность и состояние локальных популяций. Численность вида сокращается в местах, легко доступных для посещения.

Лимитирующие факторы. Из-за малочисленности вида антропогенное воздействие угрожает его существованию.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Катунском заповеднике. Нуждается в охране как вид, имеющий узкий ареал. Заготовка сырья не допускается. Необходимо создание искусственных плантаций.

Источники информации: 1. Красноборов, 1974; 2. Положий и др., 1976; 3. Положий, Ревякина, 1979; 4. Манеев, 1986; 5. Ревушкин, 1988; 6. Артемов, 1993; 7. Пешкова. 1994.

Составители: И.М. Красноборов, Е.Ф. Ким.

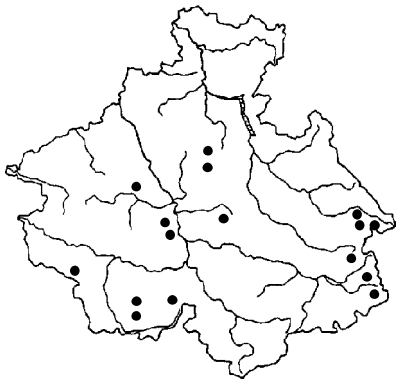
Родиола четырехнадрезная, четырехчленная – Rhodiola quadrifida (Pall.) Fisch. et Mey. (*Sedum quadrifidum* Pall.)

Семейство Толстянковые – Crassulaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Сокращает численность популяций.

Краткое описание. Корень толстый, длинный, поперечно-морщинистый, на верхушке часто многоглавый. Каудекс покрыт игловидными остатками отмерших стеблей, плотно прижатыми друг другу и косо или прямо вверх направленными. Стебли 3–7 (10) см выс., многочисленные, прямые и прямостоячие, густо облиственные. Листья линейные, 3–8 мм дл., около 1 мм шир., слегка суккулентные, легко опадающие. Соцветие верхушечное, щитковидное, из 3–5 цветков. Цветки 4 (5)-мерные, мел-





кие, доли околоцветника при основании сросшиеся, желтые, реже лепестки снаружи розоватые. Плоды – листовки зрелые, бурые, иногда красноватые, с тонким, длинным отогнутым наружу носиком [1–4, 13]. Цветет в июне – июле. Размножается вегетативно и семенами.

Распространение. Встречается по всей территории высокогорий Алтая, замещаясь в районах с семиаридным климатом южносибирско-центрально-азитским *Rh. coccinea.* Наиболее распространен в Юго-Восточном и Северном Алтае. За пределами республики – Кузнецкий Алатау, Саяны, Урал, Дальний Восток, Тува, Монголия [1–13.]

Особенности экологии и фитоценологии. Высотные пределы распространения вида на Алтае – 1800–3200 м над ур. м. Растет в альпийском поясе на крупнокаменистых склонах, скалах, осыпях, реже в каменистых мохово-лишайниковых тундрах, около ледников и снежников. Местами обилен [1–13].

Лимитирующие факторы. Медленно возобновляющийся вид. Антропогенное воздействие угрожает его существованию.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Алтайском и Катунском заповедниках. Разработка мероприятий по сохранению вида в природе, прекращение сбора на лекарственное сырье, контроль за состоянием популяций и содействие естественному возобновлению. Интродукция вида положительных результатов не дала.

Источники информации: 1. Крылов, 1931; 2. Положий и др. 1976; 3. Свиридонов, 1978; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Соболевская, 1984, 1989, 1991; 6. Манеев, 1986; 7. Золотухин и др., 1986; 8. Пшеничная, 1988; 9. Ревушкин, 1988; 10. Артемов, 1993; 11. Флора Сибири, 1994.

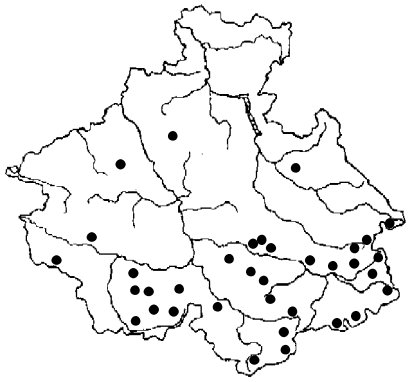
Составитель: Е.Ф. Ким.

Родиола ярко-красная – Rhodiola coccinea (Royle) Boriss.
Семейство Толстянковые – Crassulaceae

Статус и категория. 3 (R) – редкий вид.

Краткое описание. Травянистый многолетник. Образует рыхловатые дерновинки. Корень толстый, часто узловатый. Каудекс густо покрыт шиловидными остатками отмерших стеблей, довольно толстыми в основании (1–2 мм диам.) и тонкими (0,5 мм диам.) близ верхушки. Стебли 3–15 см выс. Листья линейные, 6–10 мм дл., 1–2 мм шир. Соцветие щитковидное, до 1,5 см диам., из 3–6 цветков. Цветки 4–5-мерные, мелкие. Доли околоцветника обычно темно-красные, реже красноватые, красновато-желтые или желтые с розовым оттенком снаружи. Листовки обычно в числе 5, нередко их 3–4, зрелые пурпуровые, с коротким слегка





отогнутым носиком [1–3]. Петрофит. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

Распространение. В республике встречается преимущественно на хребтах Центрального и Юго-Восточного Алтая. Ареал охватывает горы Средней Азии, Северо-Западного Китая и Южной Сибири от Памиро-Алая до Цаган-Шибэту [4–14].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в высокогорьях (2000–3000 м над ур. м.) на скалах, осыпях, в щебнистых тундрах, на каменистых альпийских пустошах, прирусловых галечниках, моренах.

Численность и состояние локальных популяций. Известна из многих точек Юго-Восточного и Центрального Алтая. Местами обильна. Состояние локальных популяций в республике не изучалось.

Лимитирующие факторы. Нерегламентированные заготовки в качестве лекарственного сырья.

Принятые и необходимые меры охраны. В республике охраняется в Алтайском и Катунском заповедниках [15, 16]. Данные о культивировании родиолы ярко-красной в ботанических садах отсутствуют. Скорее всего, как и близкая к ней родиола четырехраздельная, является малоперспективным для интродукции видом [17]. Необходим контроль и мониторинг состояния локальных популяций, регламентирование сбора растений при заготовке лекарственного сырья.

Источники информации: 1. Флора СССР, 1939; 2. Флора Казахстана, 1961; 3. Флора Сибири, 1994; 4. Ревушкин, 1981; 5. Манеев, 1986; 6. Галанин и др., 1979; 7. Данилов, 1986; 8. Артемов, 1993; 9. Дьяченко, 1995; 10. Ревушкин, 1988; 11. Пяк, 2003; 12. Артемов, Шауло, 1997; 13. Данные составителей; 14. NS – Гербарий Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (Новосибирск); 15. Золотухин и др., 1986; 16. Артемов, 2001; 17. Семенова, 2001.

Составители: И.А. Артемов, Е.Ф. Ким.

Фиалка надрезная – Viola incisa Turcz.
Семейство Фиалковые – Violaceae



Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Многолетнее, бесстебельное растение с ветвистым и восходящим корневищем желтоватого цвета. Листья на черешках 1,5–3 см дл., яйцевидные, 0,8–2,6 см дл. и 0,6–1,8 см шир., по краям довольно глубоко (до одной трети пластинки) перистонадрезанные на линейно-продолговатые доли или длинные зубцы, 2–7 мм дл. и 1–2 мм шир. Цветоножки прямостоячие 4–6 см дл., с парой маленьких линейно-ланцетовидных прицветников. Венчик фиолетовый, шпорец 3–5 мм дл., толстоватый и тупой, немного изогнутый кверху. Коробочки овальные до 10 см дл. Цветет в мае.

Распространение. В республике известно два местообитания в Майминском и Шебалинском районах. На каменистых остепненных или тенистых склонах. Очень редок в Западной, Средней и Восточной Сибири.



Особенности экологии и фитоценологии. Растет на каменистых остепненных или тенистых склонах. Поселяется на слабо задернованных местах по берегам водоемов.

Лимитирующие факторы. Из-за малочисленности популяций, сложности с семенным возобновлением и узости ареала любое антропогенное воздействие может привести к гибели популяции.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красные книги СССР, РСФСР, в сводку «Редкие и исчезающие растения Сибири» [1–3]. Необходимы систематическое наблюдения за состоянием популяций, выяснение факторов, лимитирующих семенное возобнов-

ление в окр. г. Горно-Алтайска, введение в культуру и охрана в известных местах обитания.

Источники информации: 1. Красная книга СССР, 1985; 2. Красная книга РСФСР, 1980; 3. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 4. Данные составителей.

Составители: И.М. Красноборов, В.П. Орлов.

РАЗДЕЛ 2

ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ

Редакторы В.П. Орлов, А.А. Ачимова

Щитовник гребенчатый – Dryopteris cristata (L.) A. Gray
Семейство Аспидиевые – Aspidiaceae





Статус и категория. 1 (E). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. На Алтае – голоценовый реликт (по-видимому, времен климатического оптимума).

Краткое описание. Корневище укороченное и толстое. Листья (вайи) 35–75 см дл. и 6–15 см шир. Их черешки равны пластинке листа или в 1,5–2 раза короче. Нижние доли перистых листьев удалены от более верхних на 3–8 см, короче и шире выше расположенных. Сорусы в 2-х рядах вдоль срединной жилки.

Распространение. Известен только с оз. Манжерок. За пределами республики в соседних областях и краях указывается по 1–2 местонахождения этого крайне редкого вида [1].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на заболоченном берегу оз. Манжерок. Распространяется спорами. Способность вегетативного размножения слабая [1–3].

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узость экологической амплитуды реликтового вида. Отсутствие в горной стране подходящих условий для вида, предпочитающего обширные болотные пространства. Хозяйственное освоение территорий, окружающих оз. Манжерок [1–3].

Принятые и необходимые меры охраны. Необходимо объявление оз. Манжерок и его ближайших окрестностей памятником природы с

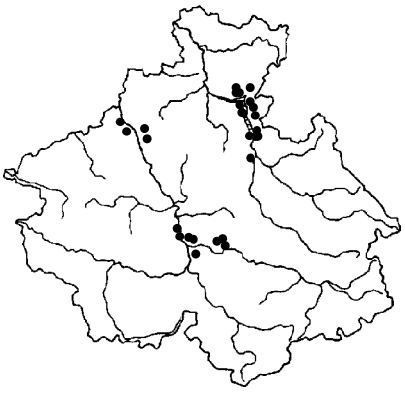
целью охраны уникального озера, ландшафта и редких видов растений. Изучение структуры популяций вида.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Данилов, 1988; 3. О. Костерин, личн. сообщ.

Составитель: И.М. Красноборов.

Костенец пекинский, алтайский – Asplenium pekinense Hance
(*A. altajense* (Kom.) Grub., *A. sarelii* Hook. var. *altajense* Kom.)
Семейство Костенцовые – Aspleniaceae





Статус и категория. 2 (V). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Палеоэндемик третичного времени.

Краткое описание. Многолетнее растение, до 17 см выс. Корневище укороченное, покрытое остатками листовых черешков и черно-бурыми чешуями. Черешки зеленые, у основания темно-бурые. Листья (вайи) многочисленные, с пластинками 5–7 см дл. и 2–4 см шир., темно-зеленые, широко или линейно-ланцетные, дважды перисторассеченные, к основанию суженные, к верхушке оттянуто-заостренные, голые или с редкими черно-бурыми волосовидными чешуями. Сорусы линейно-продолговатые, расположены вдоль боковых жилок. Споры округло-овальные, складчатые. Спороношение – в июле – августе.

Распространение. В Республике Алтай в дол. р. Бол. Яломан, низов. р. Бол. Ильгумень, устье рек Иня и Чуя, окр. сел Иня, Инегень, Иодро, Белый Бом, дол. р. Сайлюгем (прит. р. Шавла), дол. р. Чулышман у уроч. Кумуртук, близ устьев рек Башкаус, Катуярык и Чульча, дол. р. Ачелман, верх. р. Кыга, бер. Телецкого оз., дол. р. Катунь ниже с. Еланда и в уроч. Аккая, окр. сел Чемал, Анос, Куюс. За пределами республики – Западный

Саян, горы Тувы, Бурятии, Иркутской и Читинской областей и Хакасии, и далее – горы Монголии, Китая [1–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Петрофит. Произрастает на тенистых карбонатных скалах, поднимаясь в горы до 1300 м над ур.м.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучена. Численность особей в популяциях невысокая.

Лимитирующие факторы. Узкая экологическая амплитуда вида, реликтовость. Антропогенное влияние.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид включён в книгу «Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР» [8], Красную книгу Республики Тыва со статусом 1(E) [9], Красную книгу Кемеровской области [10], Красную книгу Республики Хакасия [11]. Необходимо выявление новых популяций и охрана всех местообитаний. Организация заказника вблизи устья р. Чуи.

Источники информации: 1. Крылов, 1927; 2. Флора СССР, 1934; 3. Флора Сибири, 1988; 4. Пшеничная, 1997; 5. Шмаков, 1999; 6. Гуреева, 2001; 7. Флора Алтая, 2005; 8. Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР, 1989; 9. Красная книга Республики Тыва, 1992; 10. Красная книга Кемеровской области, 2000; 11. Красная книга Республики Хакасия, 2002.

Составители: И.М. Красноборов, Р.О. Собчак, А.А. Ачимова.

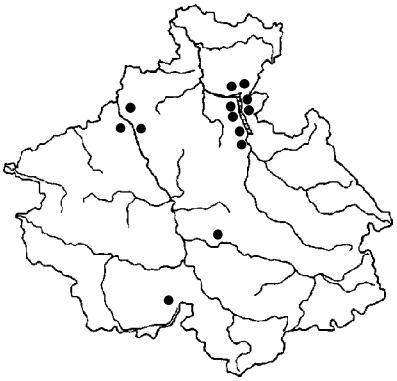
Костенец волосовидный – Asplenium trichomanes L.
Семейство Костенцовые – Aspleniaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид. Третичный реликт [1], на северной границе ареала.

Краткое описание. Многолетнее растение, до 20 см выс. Корневище короткое, ветвистое. Черешки листьев (вайи) короче пластинок, черные, блестящие. Листья (вайи) многочисленные, 6–30 см дл. и 6–15 мм шир., пластинки линейные, на обоих концах суженные, перисторассеченные, голые, темно-зеленые, с темно-коричневым лоснящимся рахисом. Сорусы продолговатые, расположенные вдоль боковых жилок, с покрывальцами линейно-продолговатыми, по краю зазубренными. Споры неправильно сетчатые, с перекладинами.

Распространение. В Майминском (в окр. сел Усть-Сема, Усть-Муны), Чемальском (Анос, Чемал, Еланда), Турачакском (окр. сел Артыбаш, Иогач, дол. р. Ачелман, Телецкое оз., низов. Чулышман), Онгудайском (окр. сел Яломан, Иодро, дол. р. Чуя между устьем и Белым Бомом), Улаганском (дол. р. Чулышман близ устья р. Башкаус и устья р. Катуярык) районах. Имеет дизъюнктивный аре-





ал: Европа, Северная и Южная Америка, Африка, Австралия, горы Кавказа и Средней Азии, отдельные местонахождения в горах Южной Сибири [3–8].

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает в трещинах тенистых скал.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Особенности экологии, антропогенные факторы.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу Красноярского края [2]. Охраняется в Алтайском заповеднике. Необходимо выявление новых популяций и организация заказников.

Источники информации: 1. Положий, Крапивкина, 1985; 2. Красная книга Красноярского края, 2005; 3. Крылов, 1927; 4. Флора СССР, 1934; 5. Флора Сибири, 1988; 6. Шмаков, 1999; 7. Определитель растений Алтайского края, 2003; 8. Флора Алтая, 2005.

Составители: И.М. Красноборов, Р.О. Собчак, А.А. Ачимова.

Костенец Несси, скудный – Asplenium nesii Christ (*A. exiguum* Bedd.)
Семейство Костенцовые – Aspleniaceae

Статус и категория. 1 (E). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Местонахождения у северной границы ареала.

Краткое описание. Многолетнее растение, до 15 см выс. Корневище укороченное, покрытое овально-ланцетными, темными чешуями. Листья 5–7 см дл. и 6–15 мм шир. Пластинки листьев (вайи) линейные, перисторассеченные, на обоих концах суженные, голые, темно-зеленые, с темно-коричневым лоснящимся рахисом. Сорусы продолговатые, расположенные вдоль боковых жилок, с покрывальцами, линейно-продолговатыми, по краю зазубренными. Споры не-





правильно сетчатые, с перекладинами [1–5].

Распространение. В России только на Алтае имеется всего несколько местонахождений: в дол. Сайлюгем (прит. р. Шавла), дол. р. Бортулдаг (прит. р. Аргут), дол. р. - Аргут близ устья р. Иедыгем. Распространен в горах Центральной Азии, Индии [1–4].

Особенности экологии и фитоценологии. Произрастает на скалах, каменистых осыпях.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Предположительно – климатические условия.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР (растения) [5]. Необходимо выявление новых популяций.

Источники информации: 1. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 2. Флора Сибири, 1988; 3. Шмаков, 1999; 4. Флора Алтая, 2005; 5. Красная книга РСФСР**,** 1988.

Составители: И.М. Красноборов, Р.О. Собчак, А.А. Ачимова.

Лепизорус линейный, Альберта – Lepisorus albertii (Regel) Ching

Pleopeltis clathrata (Clarke) Czer. *Lepisorus clathratus* (Clarke) Ching)

Семейство Многоножковые – Polypodiaceae

Статус и категория. 1 (E). Вид, находящийся под угрозой исчезновения. Третичный реликт с родством на Дальнем Востоке.





Краткое описание. Многолетнее растение. Корневище ползучее, ветвистое, до 13 см дл. Листья простые, жестковатые, 5–17 см дл. и 3–12 мм шир. на черешках в 2–5 раз короче пластинки. Пластинка листа линейно-ланцетная, к обоим концам сужена. Сорусы на ней расположены в 2 ряда, окружены пленками и не прикасаются друг к другу. Споры почковидные.

Распространение. Известны местонахождения: Кок-Таш (Телецкое озеро), по р. Ачылман (приток р. Чулышман), р. Сайлюгем (бассейн р. Аргут), долины рек Чулышман и Чуя. Больше в России нигде не известен. Описан из Южной Азии. На Дальнем Востоке встречаются родственные виды.

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на тенистых влажных скалах и валунах. Высоко в горы не поднимается. Распространяется спорами и размножается вегетативно. Зимне-зеленое растение.

Лимитирующие факторы. Узость экологической амплитуды реликтового вида, рекреационная нагрузка на места обитания.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется на территории Алтайского государственного заповедника. Необходимо изучение структуры популяций этого вида по р. Сайлюгем (бассейн р. Аргут), внесен в очередное издание Красной книги России.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Куминова, 1960; 3. Краснобоpов, 1988; 4. Черепанов, 1995; Ачимова, Орлов, 2006.

Составитель: И.М. Краснобоpов.

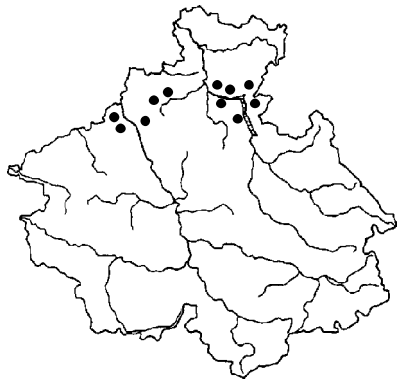
Гроздовник виргинский – Botrychium virginianum (L.) Sw.
Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий, древний вид неморальной природы.

Краткое описание. Многолетнее растение, 20–70 см выс. Лист (вайя) состоит из двух частей – вегетативной и спороносной. Вегетативная часть листа сидячая, широкотреугольная, 6–20 см дл., трижды перистая. Конечные сегменты листа продолговато-яйцевидные, туповатые, туповато-зубчатые. Спороносная часть 4–13 см дл. и 1–3,5 см шир. на черешке 5–23 см дл., дважды или трижды перистая. Споры шаровидно-тетраэдрические.

Распространение. Встречен в Турачакском районе вблизи берегов Телецкого озера между устьями рек Куркуре и Чаик в окрестностях с. Кебезень, по р. Садре (приток р. Лебедь), в окрестностях сел Чемал, Усть-Сема Чемальского района. Изредка встречается в лесной зоне голарктиса, более обычен в зоне широколиственных лесов [1–3].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет в разреженных лиственничных, сосновых и смешанных лесах, иногда на свежих вырубках. Распространяется спорами, имеет сложный процесс полового размножения.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Узость экологической амплитуды древнейшего вида. Вырубка лесов, их интенсивное пастбищное использование.

Принятые и необходимые меры охраны. Местообитания вида охраняются на территории Алтайского государственного заповедника. Не-

обходимо выявление новых местообитаний, изучение структуры популяций, организация памятников природы с этим интересным видом.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Флора Сибири, 1988; 3. Н. Б. Ермаков, личн. сообщ.

Составитель: И.М. Красноборов.

Гроздовник многораздельный – Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr.

Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид, древний по происхождению и структуре органов. Благодаря этому встречается почти по всем континентам.

Краткое описание. Многолетнее растение, 7–25 см выс., с 2–4 листовыми пластинками (вегетативными и спороносными). Вегетативных пластинок 1–3. Одна из них прошлогодняя, перезимовавшая. Листья 2–7 см дл. и 2–11 см шир., дважды или трижды перистые с 2–6 парами перьев. Конечные сегменты их яйцевидные или продолговатые, тупые с тупыми зубцами, по краю мелко и неясно зазубренными. Спороносная пластинка одна. Она на черешке 5–15 см дл., дважды или трижды перистая, 2–7 см дл. и 1–4 см шир. Споры по поверхности мелкозернистые.

Распространение. Известны местонахождения из верховий р. Садра (приток р. Лебедь). Почти космополит. Возможно, на Алтае есть и другие, еще не обнаруженные местонахождения.

Особенности экологии и фитоценологии. Слегка заболоченные луга, разреженные травянистые, сыроватые леса, как правило, с умеренной рекреационной и пастбищной нагрузкой. Распространяется спорами, имеет сложный процесс полового размножения.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучались.

Лимитирующие факторы. Узость экологической амплитуды вида. Чрезмерная пастбищная нагрузка приводит к нарушению местообитаний и вымиранию растений.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид не охраняется, хотя возможно его нахождение в Алтайском государственном заповеднике. Необходимо изучение структуры популяций вида в известном местонахождении.

Источники информации: 1. Крылов, 1929; 2. Красноборов, 1988.

Составитель: И.М. Красноборов.

Ужовник обыкновенный – Ophioglossum vulgatum L.
Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид [1].

Краткое описание. Корневище короткое, с отходящими от него длинными корешками. Лист 1 (редко 2) 5–25 см дл. Черешок его почти такой же длины, как и остальная часть. Вегетативная часть листа овальная, овально-продолговатая или яйцевидная, цельнокрайная, светло-зеленая, мясистая и гладкая, без срединной жилки, пронизанная сеточкой вторич-





ных тонких жилок. Спороносная часть листа состоит из ножки, которая значительно длиннее находящегося на ее верхушке линейного колоска, который 1,5–4 см дл. и 3–4 мм шир. Колосок состоит из сближенных между собой спорангиев, расположенных в 2 ряда по 12–40 в каждом. Споры покрыты бугорками [2]. Спороношение – в августе.

Распространение. Растет в Чойском, Турачакском, Улаганском районах. В Западной Сибири известен в Омской, Томской, Новосибирской, Кемеровской областях, Красноярском и Алтайском краях, Тыве [2–13].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на суходольных, слегка заболоченных лугах, во влажных березовых и пихтовых лесах. Весьма редок.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Не изучены. В немногочисленных местонахождениях вид может исчезнуть из-за нарушения его местообитаний при хозяйственном освоении территории.

Принятые и необходимые меры охраны. В Алтайском заповеднике находится под охраной. В других местах специальные меры охраны не разработаны. Необходим учет всех известных местообитаний и поиск новых.

Источники информации: 1. Крылов, 1927; 2. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 3. Красноборов, 1988; 4. Редкие и исчезающие растения Тувинской АССР, 1989; 5–7. Шмаков, 1995; 1999; 2001; 8. Красная книга Хакасии, 2002; 9. Золотухин, Золотухина, 2002; 10–13. Определитель…, 1984; 2000; 2001; 2003.

Составители: А.Г. Манеев, Т.К. Куриленко.

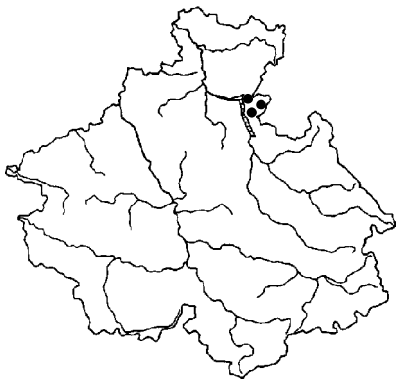
РАЗДЕЛ 3

ПЛАУНОВИДНЫЕ

Редактор А.А. Ачимова

Полушник озерный – Isoëtes lacustris L.
Семейство Полушниковые – Isoëtaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Стебель сплюснуто шаровидный, 0,5–2,5 см в диам. Листьев до 70 шт. в пучке, жестких, прямых, темно-зеленых, линейно-шиловидных, 6–20 см дл. и 1–2,5 мм шир., при самом основании расширенных до 6 мм. Мегаспорангии овальные, около 10 мм дл. и 6 мм шир., язычок почти яйцевидный. Мегаспоры беловатые, около 0,5 мм в диам., на поверхности морщинисто-бугорчатые [2].

Распространение. Редок, встречается в Алтайском государственном заповеднике на хр. Куркуре, в озерах Теренколь, Тетиколь, Яансору. Вне республики спорадически в северо-западных районах европейской части РФ, в Сибири (Курганская обл., Приангарье), отмечен в Белоруссии, Прибалтийских странах, Скандинавии, Атлантической Европе, Северной Америке [1–2].

Особенности экологии и фитоценологии. Водное растение. Обитает в прибрежной части озер, до выс. 1800 м над ур. м. Размножается спорами.

Численность и состояние локальных популяций. Не изучены.

Лимитирующие факторы. Повышенная требовательность к чистоте воды и очень редкая встречаемость может привести к потере на Алтае одного из древнейших видов плауновидных.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу РСФСР [3]. Необходим контроль за состоянием популяций на территории Алтайского государственного заповедника.

Источники информации: 1. Флора Сибири, 1988; 2. Галанин, Золотухин, Марина, 1979; 3. Красная книга РСФСР, 1988.

Составители: В.П. Орлов, А.А. Ачимова.

РАЗДЕЛ 4

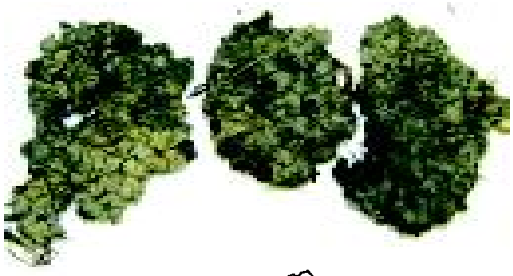
НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ

Лишайники

Редактор Н.В. Седельникова

Коккокарпия краснодревесная – Coccocarpia erythroxyli (Spreng.) Swinscow et Krog

Семейство Коккокарпиевые – Coccocarpiaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий реликтовый вид с узкой экологической приуроченностью и дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище листоватое, 1,5–6 см шир., от округлого до эллипсоидального, часто с хорошо выраженной концентричностью бороздок. Верхняя поверхность слоевища свинцово- или буровато-серая, голая, без соредий и изидий, нижняя буровато-черноватая, до черной, с густым войлочным опушением. Лопасти шириной 2–3,5 мм, на концах округлые, цельные или городчатые. Боковые края лопастей извилистые. Ризоиды собраны в более или менее плотно соединенные буроватые пучки – ризоидные тяжи. Апотеции биаторового типа образуются по краям лопастей. Диск черный. Фотобионт – *Scytonema*. Размножается фрагментами слоевища, реже спорами.

Распространение. В Республике Алтай найден в Улаганском районе в окрестностях озера Чейбекколь. В России встречается в горах Южной Сибири: на Западном Саяне – хребтах Кулумыс и Ойский, Восточном Саяне – г. Москва, в Байкальском заповеднике – в долине Немского ключа и ключа Пограничный, в Читинской области на хр. Черского, в окрестностях с. Атамановка (впервые в России найден А.Н. Окснером в 1927 г.), в Бурятии на Северо-Муйском хр. и Хамар-Дабане; обнаружен также в Приамурье, Приморском крае и на Чукотке. За пределами России известен из Западной Европы (Португалия), Азии, Северной Африки, Америки, Австралии [1–17].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает в черневых лесах Алтае-Саянского экорегиона, преимущественно на замшелых скалах, в Восточной Сибири местообитания связаны с замшелыми валунами верхней части лесного и нижней полосы высокогорного поясов, на Дальнем Востоке, кроме скал, встречен в хвойно-широколиственных лесах на стволе *Betula mandshurica*.

Численность и состояние локальных популяций. В Республике Алтай известно лишь одно местонахождение с численностью не более 10 экземпляров. Растет единичными экземплярами.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, потребность в повышенной влажности.

Принятые и необходимые меры охраны. В Республике Алтай не охраняется.

Источники информации: 1. Данные составителя;. 2. Кравчук, 1973; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5–7. Седельникова, 1990, 1997, 2001а; 8–9. Окснер, 1934, 1940–1942; 10. Блюм, Копачевская, 1979; 11–12. Чабаненко, 1990, 2002; 13. Макрый, 1990б; 14. Макрый, Стецура, 1987; 15. Скирина, 1995; 16. Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998; 17. Красная книга Республики Бурятия, 2003.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Коккокарпия пальмовая – Coccocarpia palmicola (Spreng.) Arv. et D. Galloway

Семейство Коккокарпиевые – Coccocarpiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом и узкой экологической приуроченностью.

Краткое описание. Слоевище листоватое, округлое, до 5–7 см в диам. Верхняя поверхность слоевища свинцово-серая, лоснящаяся, изидиозная. Лопасти соединяющиеся или частично перекрывающиеся, ширококлиновидные, до веерообразных, на концах округленные, шириной до 3,5 мм, по периферии с хорошо выраженной концентрической волнистостью. Изидии обычно многочисленные, развивающиеся преимущественно в центре слоевища, одного цвета со слоевищем или несколько более темные. Нижняя поверхность с сине-черными или черными густыми ризинами, образующими войлочкообразный налет. Апотеции биаторовые, диам. до 2,6 мм. Диск желтовато-коричневый. Фотобионт – *Scytonema*. Размножается фрагментами слоевища и изидиями.





Распространение. Встречен в пойме р. Каюшкан Турачакского района. В России известен на Восточном Саяне, на восточном макросклоне Байкальского хребта и северном макросклоне Хамар-Дабана в Иркутской области, на хребте Черского в окр. с. Атамановка Читинской области (впервые найден А.Н. Окснером в 1927 г. вместе с *C. erythroxyli*), в Бурятии на южном макросклоне Хамар-Дабана, в Восточном Забайкалье вид найден на Хэнтей-Чикойском нагорье, в Приморском крае – в районе Владивостока, п-ва Муравьева-Амурского Сахалинской области [1–19]. Известен в Европе (Белоруссия), Азии, Северной и Центральной Америке, Австралии.

Особенности экологии и фитоценологии. Встречается в широколиственных, в Сибири в черневых и темнохвойных лесах на замшелых скалах, валунах, а в Приморском крае, кроме скал, на стволах дуба, ольхи. В Байкальской Сибири отмечен в зарослях кедрового стланика.

Численность и состояние локальных популяций. Растет на скалистых обнажениях единичными экземплярами. В Республике Алтай известно одно местонахождение и не более 15 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, загрязненность атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Инашвили, 1975; 2. Красная книга СССР, 1984; 3–6. Седельникова, 1986, 1990, 1997, 2001а; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8–9. Окснер, 1934, 1940–1942; 10. Блюм, Копачевская, 1979; 11. Княжева, 1973; 12–13. Чабаненко, 1990, 2002; 14. Скирина, 1995; 15–16. Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998, 1999; 17. Макрый, 1990а; 18. Макрый, Стецура, 1987; 19. Красная книга Республики Бурятия, 2003.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Коллема почти-черная – Collema subnigrescens Degel.
Семейство Коллемовые – Collemataceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Слоевище обычно крупное, 3–10 (20) см в диам., листоватое, розетковидное, с лопастями до 1,5 см шир., довольно плотно прижатое к субстрату. Верхняя поверхность темно-оливково-зеленая или почти черная, с радиальными, извилистыми, узкими складками и вздутиями, без изидий; нижняя светло-зеленоватая, с углублениями, соответствующими верхним складкам и вздутиям, с беловатыми или темными гаптерами. Апотеции многочисленные, сидячие на суженных ножках, 1–1,5 (2) мм в диам. Диск плоский, темно-красный, красновато-коричневый до темно-бурого или черноватого, голый, блестящий, обведенный тонким, позднее исчезающим слоевищным краем. Фотобионт – *Nostoc*.

Распространение. В Республике Алтай найден на коре лиственных древесных пород в черневых и темнохвойных лесах предгорий и нижней части лесного пояса. Известен в Ханты-Мансийском автономном округе, Карелии, на Кавказе, спорадически встречается в Западной, Средней и Восточной Сибири; за пределами России отмечен в приатлантических и средиземноморских странах Европы, в Азии, Северной Африке, на острове Мадейра [1–8].

Особенности экологии и фитоценологии. Влаголюбивый лишайник, растущий преимущественно в горных влажных лесах на коре лиственных деревьев и затененных скалах. Размножается спорами, иногда фрагментами слоевища.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири вид встречается спорадически, чаще единичными экземплярами, наибольшей численности

достигает в черневых лесах. В пределах Республики Алтай известно до 200 экземпляров из 15 местонахождений.

Лимитирующие факторы. Высокие требования к условиям влажности, загрязнение атмосферы, рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Контроль за состоянием и численностью популяции вида в Алтайском и Катунском заповедниках, поиск новых мест обитания.

Источники информации: 1–3. Седельникова, 1990, 2001а, 2001б; 4. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 5. Инашвили, 1975; 6. Макрый, 1990а; 7. Макрый, Лиштва, 2005; 8. Порядина, 2005.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лептогиум лазоревый – Leptogium azureum (Sw.) Mont. ap. Web.
Семейство Коллемовые – Collemataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Слоевище листоватое, широколопастное, сверху свинцово-серое, гладкое, без изидий, довольно плотно прижатое к субстрату. Нижняя поверхность слоевища несколько более светлая. Лопасти цельнокрайные или слегка зазубренные, частично налегающие друг на друга. Апотеции с красновато-коричневым или коричневым диском, округлые, развиваются на верхней поверхности слоевища. Диск слегка вогнутый или немного выпуклый, с цельным тонким слоевищным краем. Фотобионт – *Nostoc*. Размножается спорами и фрагментами слоевища.





Распространение. Найден на затененных поверхностях скал в лесном поясе Северо-Чуйского хр., выс. 1800 м н. у. м. по правому берегу р. Тюте Кош-Агачского района и в Усть-Коксинском районе, в 2 км к северу от с. Баштала, в долине родничков. В России известен из Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Западного и Восточного Саяна, Приморского края. За пределами России отмечен в Европе, Монголии, Африке, Северной и Южной Америке [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Влаголюбивый лишайник, растущий преимущественно в горных влажных, а в Сибири черневых и темнохвойных лесах на коре лиственных деревьев и затененных скалах.

Численность и состояние локальных популяций. На затененных скалах и коре деревьев отмечены единичные экземпляры. В пределах Республики Алтай около 30 экземпляров из 2-х местонахождений темнохвойных и черневых лесов на затененных скалах.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, загрязненность атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1–2. Седельникова, 1990, 2001а; 3. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 4. Инашвили, 1980; 5. Jørgenssйn, 1975; 6. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

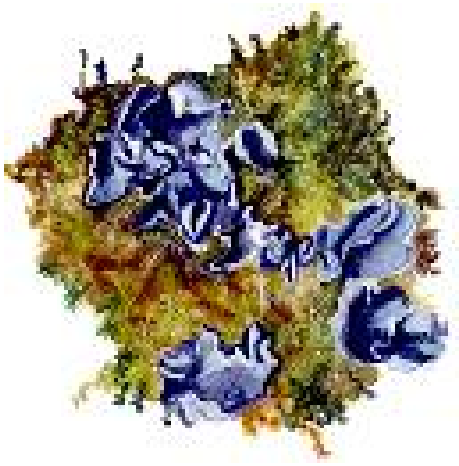
Лептогиум Бурнета – Leptogium burnetiae Dodge
Семейство Коллемовые – Collemataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище крупнолистоватое, шириной до 10 см, широколопастное. Верхняя поверхность свинцово-серая, реже коричневато-черноватая, преимущественно гладкая, изидиозная. На верхней поверхности слоевища, особенно по краям лопастей, изидии цилиндрические, коралловидные, образуются группами, реже единичные, темнее слоевища. Нижняя поверхность светлая, усеяна густыми белыми волосками, дл. около 100 мкм. Клетки волосков цилиндрические. Фотобионт – *Nostoc*. Размножается фрагментами слоевища и изидиями.

Распространение. Найден на затененных скалах в черневых и темнохвойных лесах Кош-Агачского района, в подножии Северо-Чуйского хр., выс. 1800 м, по правому берегу р. Тюте, в Усть-Коксинском р-не в долине родничков и в Катунском заповеднике. В России известно из Сангилена, Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Салаирского кряжа, Южного Урала, Восточного и Западного Саяна, Прибайкалья,

Витимского заповедника, Хабаровского и Приморского краев, Ленинградской области. Отмечен в горных лесах Средней и Южной Европы, на Кавказе (Грузия), в Монголии, Китае, Пакистане, Индии, на о. Шри-Ланка, в Японии, Африке, юго-восточных районах Северной Америки, на Аляске, Гавайских островах и в Южной Америке [1–13].



Особенности экологии и фитоценологии. Влаголюбивый лишайник, растущий преимущественно в горных влажных лесах на затененных скалах, реже на стволах деревьев.



Численность и состояние локальных популяций. Вид растет единичными популяциями. В Республике Алтай известно 4 местонахождения с численностью около 30 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Потребность в условиях повышенной влажности, загрязненность атмосферы, рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском заповеднике.

Источники информации: 1–2. Jørgenssйn, 1973, 1975; 3. Инашвили, 1980; 4–8. Седельникова, 1985, 1990, 1993, 2001а, 2001б; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Макрый, 1990а; 11. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 12. Чабаненко, 2002; 13. Макрый, Лиштва, 2005.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лептогиум Мензеса – Leptogium menziesii (Sm.) Mont.
Семейство Коллемовые – Collemataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище крупное, листоватое, округлое или неправильной формы, довольно плотно прижатое к субстрату, широколопастное. Лопасти



широкие, закругленные, с приподнятыми, слегка волнистыми краями. Верхняя поверхность свинцово-голубоватая, серая до темно-серой, гладкая или мелко-шероховатая, матовая, местами лоснящаяся. Нижняя поверхность с густыми, довольно короткими беловатыми ризинами. Апотеции сидячие на суженных ножках, округлые. Диск плоский или слегка выпуклый, иногда со слабым налетом, с цельным слоевищным краем, с тонкими беловатыми волосками. Фотобионт – *Nostoc*. Размножается спорами и фрагментами слоевища.



Распространение. Встречен в пойме р. Каюшкан Турачакского района на стволе пихты в черневом лесу. В России найден, впервые для Западной Сибири, в Горной Шории, на Западном и Восточном Саяне, в Бурятии, Приморском крае, на Кавказе. За пределами России, известен из Европы, Азии, Южной Америки [1–4].

Особенности экологии и фитоценологии. Влаголюбивый лишайник, растущий на коре лиственных деревьев и пихты, а также на затененных скалах во влажных горных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Растет в черневых лесах единичными экземплярами. В пределах Республики Алтай известно одно местонахождение и около 15 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Высокие требования к повышенной влажности воздуха и теплообеспеченности, загрязненность атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Данные составителя; 2. Водопьянова, 1970; 3. Седельникова, 2001а; 4. Инашвили, 1975.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лобария изидиозная – Lobaria isidiosa (Mull Arg.) Vain.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище крупное, до 10–15 см шир., неправильно дольчато-лопастное, с усеченными на верхушке лопастями. Верхняя поверхность желтовато-оливковая, темно-бурая или зеленовато-бурая, слегка блестящая, сетчато-ребристая и мелкоямчатая, более или менее изидиозная по ребрам. Изидии молодые цилиндрические, затем нередко плосковатые и двулопастные. Нижняя поверхность с голыми буроватыми выпуклостями, в желобках между которыми с синевато-черным, бурым или темно-бурым войлочком, по краю слоевища голая. Апотеции немногочисленные, сидячие по ребрам верхней поверхности, с плоским рыжим до буроватого диском, блестящим, иногда матовым, 2–4 мм в диам., с тонким, цельным, более светлым краем. Фотобионт – *Nostoc*. Размножается изидиями, реже спорами.



Распространение. Найден на стволах рябины, пихты и затененных скалах в черневых лесах Турачакского, Усть-Коксинского, Улаганского и в темнохвойной тайге на Северо-Чуйском хребте Кош-Агачского районов. В России известен из Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Западного и Восточного Саяна, на Баргузинском, Хамар-Дабане, Байкальском хребтах и Дальнем Востоке. За пределами России встречается в Китае, Вьетнаме, Таиланде, Японии, Индии, Шри-Ланка, Филиппинах и Индонезии [1–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на стволах лиственных деревьев и пихты, а также на замшелых вертикальных затененных поверхностях скал чаще в черневых, реже темнохвойных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид чаще растет единичными экземплярами. В Республике Алтай известно более 20 местонахождений с численностью более 200 экземпляров.

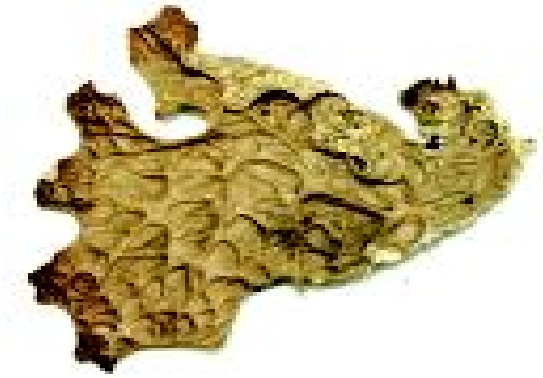
Лимитирующие факторы. Высокая потребность в повышенной влажности воздуха, в теплообеспеченности.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1–2. Седельникова, 1990, 2001а; 3. Блюм, 1975; 4. Макрый, 1990а; 5. Будаева, 2000; 6. Чабаненко, 2002; 7. Красная книга Республики Бурятия, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лобария южная – Lobaria meridionalis Vain.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище довольно крупное, 10–20 см шир., глубоко и неправильно дольчато-лопастное. Доли 0,5–1,5 см шир., по краю городчатые. Верхняя поверхность слоевища от светло- до темно-желтовато-оливковой, иногда коричневатой, матовая, реже слегка блестящая, сетчато-ребристая, с тонкими коралловидными или цилиндрическими изидиями. Нижняя поверхность грязновато-желтоватая, с темно-бурым войлочком и немногочисленными ризинами в желобках между голыми выпуклостями. Апотеции очень сужены у основания, 2–4 мм в диам., расположены по складкам и краям верхней поверхности слоевища. Диск от рыжеватой до бурокоричневой окраски, плоский или слегка выпуклый, с тонким цельным краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Myrmecia*. Размножается вегетативно – изидиями, реже спорами.

Распространение. Найден на стволах лиственных пород и пихты в Турачакском районе, в 27 км от тракта к с. Бийке и в окрестностях с. Каюшкан [1]. В России найден в Горной Шории, на Кузнецком Алатау, Восточном Саяне, Приморском крае [2–5]. Общее распространение только в Азии [6–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит, растущий на стволах преимущественно лиственных деревьев и пихты в горных влажных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид встречен растущим единичными экземплярами. В Республике Алтай известно лишь 2 местонахождения и не более 15 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия Сибири, загрязненность атмосферы, рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Горного Алтая вид не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1–4. Седельникова, 1977а, 1986, 1990, 2001а; 5. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 6. Блюм, 1975; 7. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лобария легочница – Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae

Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Слоевище крупное, 10–30 (50) см шир., дольчато-лопастное, неправильно или более или менее дихотомически разветвленное, с выемчато обрубленными на верхушках долями, с рожковидными притупленными кончиками. Верхняя поверхность серовато-зеленоватая, зеленовато-оливковая, до коричневатой, более или менее блестящая, сетчато-ребристая, с ямчатыми углублениями, усеянная по ребрам и по краю слоевища частыми беловатыми, сероватыми или буровато-беловатыми соралями, соредии которых иногда прорастают палочковидными изидиями. Нижняя поверхность желтовато-коричневая, до темно-коричневой, с густым коротким пушком в желобках между голыми вздутиями бурого, коричневатого, до черноватого цвета. Апотеции сидячие, у основания суженные в ножку, расположены по ребрам и краю лопастей, 2-5 мм в диам. Фотобионт – зеленая водоросль *Myrmecia*. Цефалодии, часто встречающиеся в сердцевинном слое, содержат *Nostoc*. Размножается вегетативно – соредиями, реже спорами.





Распространение. Встречается на стволах лиственных и хвойных древесных пород, а также на затененных мшистых скалах во влажных лесах почти во всех районах Алтая. В России известен в лесной зоне и на равнинах, и в горах. Распространен в Европе, Азии, Африке, Северной Америке [1–15].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на стволах лиственных и хвойных древесных пород, на затененных замшелых скалах во влажных горных и равнинных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Численность популяций в Республике Алтай и число местонахождений – довольно высокие.

Вид встречается большими популяциями, но вблизи трасс состояние популяций ухудшается, вплоть до исчезновения.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, рекреационные нагрузки, определенная влажность воздуха.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Алтайском и Катунском заповедниках.

Источники информации: 1. Блюм, 1975; 2. Водопьянова, 1970; 3–9. Седельникова, 1977б, 1985, 1990, 1993, 1997, 2001а, 2001б; 10. Красная книга СССР, 1984; 11. Красная книга РСФСР, 1988; 12. Будаева, 1989; 13. Макрый, 1990; 14. Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998; 15. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лобария сетчатая – Lobaria retigera (Bory) Trevis.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище крупное, листоватое, 15–30 см шир., довольно толстое, неправильно дольчато вырезанное. Верхняя поверхность светло- или оливково-коричневатая, сетчато-ребристая, изидиозная. Изидии цилиндрические, часто дольчатые. Нижняя поверхность густовойлочная, нередко с хорошо заметной темной сеткой, образованной синевато-черным, реже бурым опушением по желобкам между голыми выпуклостями. Апотеции 2–4 мм в диам., расположены в основном по ребрам верхней поверхности, сидячие, суженные у основания, с коричневым цельнокрайным диском. Фотобионт – *Nostoc.* Размножается вегетативно – изидиями, реже спорами.



Распространение. В республике найден в бассейне р. Тюте у подножия Северо-Чуйского хребта Кош-Агачского района, в бассейне р. Каюшкан Турачакского района, у подножия хр. Холзун, в Катунском заповеднике Усть-Коксинского района, в Шебалинском и Улаганском районах. В России известен из Горной Шории, Кузнецкого Алатау, нагорья Сангилен, Западного и Восточного Саяна, Забайкалья, Приуралья, Приморья. Широко распространен за пределами России [1–15].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет преимущественно на стволах лиственных пород и пихты вблизи рек, а также на затененных скалах в черневых и темнохвойных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. В Республике Алтай численность популяций достаточно высока: известно около 25 местонахождений с

численностью до 500 экземпляров. Состояние популяций в темнохвойных лесах вблизи рек, а особенно в черневых – достаточно хорошее.

Лимитирующие факторы. Высокие требования к влажности воздуха, загрязненность атмосферы, рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском и Алтайском заповедниках.

Источники информации: 1–6. Седельникова, 1977а, 1977б, 1985, 1990, 2001а, 2001б; 7. Блюм, 1975; 8. Голубкова, 1981; 9. Макрый, 1990а; 10. Красная книга СССР, 1984; 11. Красная книга РСФСР, 1988; 12. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 13. Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998; 14. Красная книга Республики Бурятия, 2002; 15. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Стикта темно-бурая – Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище широколопастное, до 10 см шир., слабо расчлененное. Доли довольно короткие, округлые, слегка зазубренные. Верхняя поверхность слоевища от сероватой, серовато-буроватой до коричневатой, матовая или слегка блестящая, с немногочисленными темно-бурыми или черными изидиями. Нижняя поверхность густо- и коротковорсистая (более светлая по краю). Апотеции до 1 мм в диам., расположены по всему слоевищу. Диск буровато-коричневатый, плоский или слабо выпуклый с цельным, часто изидиозным краем. Размножается вегетативно – изидиями, реже спорами.

Распространение. Найден на стволах рябины, березы, пихты и затененных скалах в черне-

вых и темнохвойных лесах Турачакского, Усть-Коксинского, Улаганского, Шебалинского и Кош-Агачского районов. В России известен из Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Западного и Восточного Саяна, Бурятии, Приморского края. За пределами России встречается в Европе, Азии (помимо России, на острове Тайвань, в Японии), на Канарских островах, в Америке, Австралии [1–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на стволах лиственных деревьев и пихты, а также на замшелых затененных поверхностях скал чаще в черневых, реже темнохвойных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид чаще растет единичными экземплярами. В Республике Алтай известно около 15 местонахождений с общей численностью не более сотни экземпляров.

Лимитирующие факторы. Высокая потребность к повышенной влажности воздуха, теплообеспеченнсти, загрязненность атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. Вид в Республике Алтай не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1–3. Седельникова, 1977б, 1990, 2001а; 4. Блюм, 1975; 5. Макрый, 1990б; 6. Будаева, 2000; 7. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Стикта окаймленная – Sticta limbata (Sm.) Ach.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий реликтовый вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище крупное, до 20 см шир., неправильно широколопастное, монофильное, кожистое, довольно плотно прикрепленное к субстрату. Лопасти широкоокруглые, 0,5–5 см шир., с волнистыми краями, покрытыми голубовато-серыми или грязно-сизыми губовидными или подушковидными соралями, часто рассеянными по всей верхней поверхности слоевища. Верхняя поверхность слоевища свинцово-серая, коричневая, до шоколадного цвета, во влажном состоянии черноватая, гладкая или слегка ямчато-неровная, чуть блестящая. Нижняя поверхность желтоватая или серо-буроватая, густо- и коротковорсистая, с многочисленными беловатыми цифеллами, 0,3–2 мм в диам. Апотеции рассеянные, небольшие, 0,5–2 мм в диам., приросшие, до сидячих. Диск темно-коричневый, до черноватого, плоский или слегка выпуклый, с тонким исчезающим краем. Фотобионт – *Nostoc.* Размножается преимущественно вегетативно – соредиями.





Распространение. Найден в Турачакском (пойма р. Каюшкан), в Усть-Коксинском районе (подножье хребта Холзун, в Катунском заповеднике) и в Улаганском (окрестности озера Чейбекколь) районах. В России известен из Горной Шории, где был обнаружен впервые для бывшего СССР, Западного и Восточного Саяна, Бурятии. Встречается спорадически в Средней и Западной Европе, Японии, Африке, Северной Америке, Австралии, Океании [1–15].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает преимущественно на коре лиственных деревьев и пихты, а также затененных замшелых вертикальных поверхностях скал в темнохвойных, особенно черневых лесах, вблизи рек, оказывающих умеряющее влияние на климат прилегающей местности.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается на территории Алтая преимущественно единичными экземплярами. В Республике Алтай из 15 известных местонахождений численность популяций не превышает 25 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Потребность в высокой влажности и теплообеспеченности, антропогенные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском заповеднике.

Источники информации: 1. Водопьянова, 1970; 2–8. Седельникова, 1976, 1977а, 1977б, 1990, 1997, 2001а, 2001б; 9. Блюм, 1975; 10. Будаева, 2000; 11. Красная книга СССР, 1984; 12. Красная книга РСФСР, 1988; 13. Микулин, 1989; 14–15. Чабаненко, 1990, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Стикта Нюландера – Sticta nylanderiana Zahlbr.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище крупное, широколопастное, до 30(40) см шир., толстое, кожистое, глубоко расчлененное, с округленными пазухами. Доли до 4 (7) см шир., с неправильно разветвленными лопастями, нередко с налегающими друг на друга краями, выемчатыми и городчатыми на периферии. Верхняя поверхность слоевища от серовато-оливковой до желтовато-буроватой, матовая или слегка блестящая, без соредий и изидий, гладкая, местами широкоскладчатая, поперечно-мелкоморщинистая. Нижняя поверхность светло-буроватая, в центре бурая, густо- и коротковойлочная, по краю лопастей голая или короткоопушенная. Ризины рассеянные, иногда соединенные в пучки, одноцветные с войлочком. Цифеллы многочисленные, по краю слоевища более мелкие, а к центру довольно крупные, 2–5 мм в диам. Апотеции многочисленные, у основания суженные в ножку или без нее, сидячие, округлые, как правило, вогнутые, 2–8 мм в диам. Диск красно-коричневый, матовый, обведенный тонким, загнутым внутрь более или менее кренулированным краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia*. Размножается вегетативно, реже спорами.

Распространение. Найден в Турачакском, Усть-Коксинском, Улаганском, Кош-Агачском и Шебалинском районах. В России известен на Среднем Урале, в Новосибирской области, Горной Шории, Кузнецком Алатау, Западном и Восточном Саяне, Баргузинском и Байкальском хребтах, Приморском крае. За пределами России обнаружен в Монголии, Китае, Японии [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит, растущий во влажных горных лесах на стволах деревьев и затененных скалах.

Численность и состояние локальных популяций. Растет преимущественно единичными экземплярами. В Горном Алтае из 10 местонахождений численность популяций достигает 100 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, высокая потребность во влажности воздуха и теплообеспеченности.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском и Алтайском заповедниках.

Источники информации: 1–3. Седельникова, 1990, 2001а, 2001б; 4. Блюм, 1975; 5. Рассадина, 1936; 6. Макрый, 1990а; 7. Будаева, 2000; 8. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 9. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Стикта лесная – Sticta sylvatica (Huds.) Ach.
Семейство Лобариевые – Lobariaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище листоватое, до 15 см шир., довольно толстое, более или менее кожистое, сильно расчлененное, со сравнительно узкими, 0,3–1,5 см шир., длинными, на концах округлыми, по краю широкогородчатыми долями. Верхняя поверхность слоевища сероватая, буроватая, серо-коричневая, более или менее блестящая, мелкоямчато-неровная, по периферии, как правило, сетчато-ребристая, с мелкими, коротко разветвленными, коричневыми изидиями, расположенными в основном по ребрам одиночно или пучковато. Нижняя поверхность слоевища в центре темно-бурая до черной, по периферии более светлая, желтовато-сероватая, с густыми и короткими ризоидами, с многочисленными, рассеянными, беловатыми цифеллами, 0,2–1,0 мм в

диам. Апотеции небольшие, 0,5–2 мм в диам., расположены по краям долей. Диск красновато-коричневый, плоский или слегка выпуклый с цельным голым краем. Фотобионт – *Nostoc*. Размножается фрагментами слоевища, реже спорами.

Распространение. Найден в Турачакском, Усть-Коксинском, Улаганском и в подножии Северо-Чуйского хребта в Кош-Агачском районах. В России известен из Архангельской и Курской областей, Горной Шории, Кузнецкого Алатау, на Западном и Восточном Саяне. Отмечен в Европе, на Кавказе, Северной Африке и Северной Америке [1–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит, обитает преимущественно на коре лиственных древесных пород и пихты, а также на затененных скалах в горных влажных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Вид растет преимущественно единичными экземплярами. В пяти из известных в Республике Алтай местонахождений численность не превышает 25 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, высокая потребность во влажности воздуха.

Принятые и необходимые меры охраны. В Республике Алтай вид не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

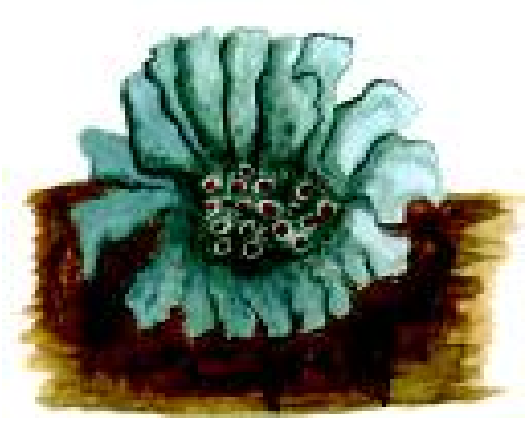
Источники информации: 1–4. Седельникова, 1977б, 1990, 1997, 2001а; 5. Блюм, 1975; 6. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 7. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Паннария ржаво-красная – Pannaria rubiginosa (Ach.) Bory
Семейство Паннариевые – Pannariaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Слоевище листоватое, более или менее розетковидное, довольно плотно прижатое к субстрату, в центре мелковато-чешуйчатое, с черепитчато расположенными, незначительно выпуклыми чешуйками. По краю слоевище радиально-лопастное, с лопастями до 10 мм дл. и 3 мм шир., по периферии перисто-рассеченными, узкими, на концах несколько расширенными, более или менее радиальными, соприкасающимися. Верхняя поверхность слоевища голубовато-серая или серая, иногда с беловатым налетом. Снизу слоевище матово-черное. Подслоевище синевато-черное, зеленовато-синее, волокнистое, довольно хорошо развитое из густых толстостенных гиф, выступает по периферии слоевища. Апотеции сидячие, многочисленные, 1–3 мм в диам., развиваются на верхней поверхно-





сти. Диск плоский или слегка выпуклый, матовый, красновато-коричневый, с довольно толстым зазубренным слоевищным краем, одноцветным со слоевищем. Фотобионт – *Nostoc.* Размножается вегетативно – фрагментами слоевища, реже спорами.

Распространение. Найден в пойме р. Каюшкан Турачакского района. В России встречается на Среднем Урале, в Юганском заповеднике Ханты-Мансийского автономного округа, Западном и Восточном Саяне, Приморском крае. Известен в Европе, Восточной и Южной Азии, на Канарских островах, в Африке, на Мадагаскаре, в Северной и Южной Америке, Австралии, Новой Каледонии, на Таити и Гавайских островах [1–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит, предпочитает горные влажные леса, где растет на затененных скалах и в основании преимущественно лиственных деревьев.

Численность и состояние локальных популяций. Растет единичными экземплярами. В Республике Алтай пока известно 1 местонахождение – скалистые обнажения с пятью экземплярами.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, потребность в высокой влажности воздуха.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1–3. Седельникова, 1986, 1990, 2001а; 4. Инашвили 1975; 5. Чабаненко, 2002; 6. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа, 2003.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Бриория Фремонта – Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo et D. Hawksw.
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий, спорадически встречающийся вид.

Краткое описание. Слоевище кустистое, 15–45 см дл., свисающее, бородовидное оливково-коричневое, анизотомически-дихотомически разветвленное. Ветви 0,4–1,5 (4) мм в диам., перекрученные, мелкоямчатые, неодинаковые по толщине. Латеральные колючки не известны. Псевдоцифеллы слабо развиты, удлиненно-веретеновидные, вогнутые, бледные до светло-коричневых, иногда не образуются. Сорали бугорчатые, бледно- или ярко-желтые, обычно такой же толщины, как ветви, на которых развиваются. Апотеции редкие, 1–2 (4) мм в диам., с выпуклым диском, покрытым желтоватым налетом. Фотобионт – *Trebouxia*. Размножается вегетативно – соредиями и фрагментами слоевища.



Распространение. Найден в Шебалинском, Усть-Коксинском, Турачакском, Улаганском и Кош-Агачском (подножие Северо-Чуйского хребта) районах. Встречается на Кольском полуострове, в Карелии, на Урале, Кавказе, в Горной Шории, Кузнецком Алатау, Салаире, Западном и Восточном Саяне, Туве. Известен из Европы, Азии, Северной и Центральной Америки [1–11].

Особенности экологии и фитоценологии. Светолюбивый эпифитный лишайник, растет преимущественно в темнохвойных лесах в более или менее освещенных местообитаниях. Предпочитает хвойные древесные породы.

Численность и состояние локальных популяций. Растет, как правило, единичными экземплярами. В Республике Алтай известно около 25 местонахождений с численностью около 200 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, вырубки, лесные пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Контроль за состоянием популяций в Алтайском и Катунском заповедниках.

Источники информации: 1–6. Седельникова, 1985, 1990, 1993, 1997, 2001а, 2001б; 7. Голубкова, 1996; 8. Красная книга СССР, 1984; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 11. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Цетрария степная – Cetraria steppae (Savicz) Kärnefelt
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Слоевище кустистое, не прикрепленное к субстрату, округлое, 1–4 см в диам., оливково-желтоватое, серовато-коричневое, каштаново- до черно-коричневого, матовое, реже блестящее, густо вильчато разветвленное, особенно по периферии, образует дерновинки 1–3 см выс., переносимые ветром, как перекати-поле. Основные веточки обычно неправильно округло-цилиндрические, а местами сплющенно-округло-цилиндрические, 0,9–1,5 (2) мм толщ., иногда ямчатые; боковые веточки 0,2–0,5 мм толщ., заканчиваются короткими шиповидными выростами или пучком из 2–8 твердоватых, коротеньких, 0,1–0,5 (0,8) мм дл. и тонких, до 0,06 мм толщ., простых или разветвленных, одного цвета со слоевищем или обычно более темных ресничек, с пикнидиями на концах. На поверхности веточек заметны покрытые беловатым налетом рассеянные, коротко-овальные, маленькие, 0,09–0,15 мм псевдоцифеллы. Апотеции неизвестны. Фотобионт – *Trebouxia*. Размножается вегетативно.

Распространение. Найден на почве небольшими популяциями преимущественно в петрофитных вариантах горно-степных фитоценозов в Онгудайском, Усть-Канском, Шебалинском и Кош-Агачском районах. В России известен из Воронежской, Волгоградской, Ростовской, Саратовской, Астраханской областей, Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Тувы, Западного и Восточного Саяна. За пределами России отмечен в Европе, на Кавказе, в Азии [1–10].

Особенности экологии и фитоценологии. Кочующий лишайник, растущий в различных типах степей, чаще в каменистых вариантах. По южным склонам поднимается до высокогорий.

Численность и состояние локальных популяций. Растет небольшими популяциями, покрывая междернинные промежутки. В Республике Алтай известно около 20 местонахождений с численностью до 300 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, чрезмерный выпас скота.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском заповеднике.

Источники информации: 1. Томин, 1937; 2–6. Седельникова, 1985, 1990, 1997, 2001а, 2001б; 7. Кондратюк, Окснер, 1993; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Журбенко, 1996; 10. Красная книга Республики Хакасия, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Меланелия буро-черная – Melanelia fuliginosa (Fr. ex Duby) Essl.
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Слоевище округлое, почти розетковидное, позднее неопределенной формы, 6–7 (10) см шир., тесно прижатое к субстрату, слагается из лопастей, до 3–5 мм шир. и 15 мм дл. Лопасти более или менее округлые, тонкие, морщинистые, на концах зазубренные, блестящие. Верхняя поверхность слоевища оливково-коричневая, буро-коричневая, коричневая до буро-черной, в центральной части матовая, бархатистая от обильных черно-коричневых цилиндрических, простых или разветвленных изидий, верхушки которых довольно часто обломаны, поэтому проглядывает сердцевина. Нижняя поверхность слоевища очень неровная, мелкоморщинистая, черная, по периферии коричневатая, матовая, обильно покрытая короткими черными или коричневыми ризинами. Апотеции встречаются редко, сидячие, 1–3 (6) мм в диам. Диск коричневый, каштановый, сначала вогнутый, далее плоский, обведенный толстым, выпуклым, с изидиозными бородавочками



краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia*. Размножается вегетативно – изидиями, реже спорами.

Распространение. Найден на стволах лиственных древесных пород и мшистых затененных скалах в Шебалинском, Турачакском, Усть-Коксинском, Улаганском и в подножии Северо-Чуйского хребта в Кош-Агачском районах. В России известен из Ленинградской, Кировской областей, Татарстана, Урала, Кавказа, Ханты-Мансийского автономного округа, Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Западного и Восточного Саяна, Прибайкалья, Дальнего Востока. За пределами России встречается в Европе, Азии, Северной Африке, Северной Америке [1–8].



Особенности экологии и фитоценологии. Розетковидный лишайник, растущий преимущественно на коре лиственных древесных пород, иногда хвойных, на каменистом субстрате, реже древесине в темнохвойных лесах. Встречается спорадически.

Численность и состояние локальных популяций. В Республике Алтай встречается отдельными экземплярами, причем известно около 10 местонахождений с численностью до 200 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай вид не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском и Алтайском заповедниках.

Источники информации: 1. Рассадина, 1971; 2–5. Седельникова, 1990, 1997, 2001а, 2001б; 6. Макрый, 1990а; 7. Чабаненко, 2002; 8. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа, 2003.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Менегацция пробуравленная – Menegazzia terebrata (Hoffm.) Massal.
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище листоватое, 5–10 (20) см в диам., розетковидное, часто неравномерно разрастается, нередко центральная часть отмирает и выкрашивается, довольно плотно прижатое к субстрату, глубоко изрезанное на лучисто расположенные доли. Лопасти узкие 1–3 мм шир., на концах вильчатые. Верхняя поверхность слоевища серо-зеленая, беловато-серая, иногда с буроватым оттенком, по периферии коричневатая до черноватой, матовая или слегка блестящая, с маленькими, (0,15) 0,25–0,8x0,1–0,3 мм, правильными, округлыми или овальными, будто вырезанными, реже бесформенными перфорациями, расположенными в основном по средней линии долей, на концах преимущественно вздутых. Сорали многочисленные, головчатые или манжетовидные, беловатые, зернистые, 0,5–2 мм в диам., расположенные на концах округло-цилиндрических лопастинок. Нижняя поверхность слоевища без ризин, морщинистая, слегка блестящая или матовая, черная, по периферии коричневатая, до серо-желтой. Апотеции встречаются очень редко, сидячие или слегка приподнятые, 1–4 мм в диам., с углубленным голым рыжевато-коричневым или коричневым диском, обведенным постоянным гладким или слегка кренулированным, иногда потресканным, реже соредиозным краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia*. Размножается в основном вегетативно – соредиями.



Распространение. Найден в черневых лесах на коре лиственных деревьев в Турачакском и Улаганском районах. В России известен из Ленинградской области, Урала, Кавказа, Горной Шории, Западного Саяна, Бурятии, Дальнего Востока. За пределами России встречается в Европе, Азии (Китай, Япония), острове Мадагаскар, Северной и Южной Америке, Гавайских и Азорских островах [1–8].

Особенности экологии и фитоценологии. На территории региона обитает на коре преимущественно лиственных деревьев в черневых лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Растет единичными экземплярами. В Республике Алтай известно 2 местонахождения с численностью не более 10 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы и другие антропогенные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. В Республике Алтай вид не охраняется.

Источники информации: 1. Рассадина, 1971; 2. Данные составителя; 3–5. Седельникова, 1990, 1997, 2001а; 6. Окснер, Кондратюк, 1993; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Нефромопсис Комарова – Nephromopsis komarovii (Elenkin) Wei
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Слоевище розетковидное, широколопастное, 3–15(20) см в диам., сравнительно слабо прикрепленное к субстрату. Лопасти более или менее правильно округлые, с цельными, отгибающимися краями, 10–15 мм шир. Верхняя поверхность зеленовато-желтая, соломенно-желтая, сильно морщинистая, мато-





вая, без соредиев и изидиев, почти всегда с апотециями. Нижняя поверхность светлая, светло-коричневая, с редкими ризинами такого же цвета. Апотеции многочисленные, до 5–6 мм в диам., с красновато- или темно-коричневым гладким, блестящим диском и тонким, одного цвета со слоевищем или более темным кренулированным, впоследствии исчезающим краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia*. Размножается преимущественно вегетативно – фрагментами слоевища, реже спорами.

Распространение. Найден на почве, замшелых скалах и растительных остатках в условиях повышенной влажности северного макросклона Айгулакского хребта Улаганского района в лиственничном лесу, лиственничном редколесье и в дриадовой тундре Курайского хребта Кош-Агачского района. В России известен из Тувы, на Западном и Восточном Саяне, в Прибайкалье и Забайкалье, в Приморском и Хабаровском краях [1–9]. За пределами России встречается в Монголии, Китае.

Особенности экологии и фитоценологии. Предпочитает щебнистую почву в горных тундрах, иногда поселяясь на стволах деревьев в лесном поясе.

Численность и состояние локальных популяций. Растет единичными экземплярами. В Республике Алтай известно не более 5 местонахождений с численностью около 40 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Рекреационные нагрузки, в том числе загрязненность атмосферы.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай вид не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

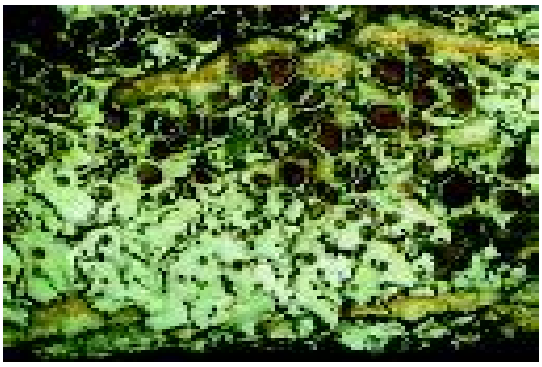
Источники информации: 1. Рассадина, 1971; 2–4. Седельникова, 1985, 1990, 2001а; 5. Макрый, 1990а; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Будаева, 2000; 9. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Пармелина дубовая – Parmelina quercina (Willd.) Hale
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище округлое, реже неправильной формы, розетковидное, 2–10 (15) см шир., тесно прижатое к субстрату (особенно по периферии), кожистое, более или менее матовое, на концах нередко слабо блестящее, тонкое, сероватое, серебристо-серое, голубовато-серое, желтовато-серое, иногда с коричневатым оттенком, в центре более темное, без изидий и соредий, с лучисто расположенными лопастями, которые иногда черепитчато перекрывают друг друга.





Лопасти 2–7 (10) мм шир., плоские или с волнистой поверхностью, иногда выпуклые, на концах расширенные и широкозубчатые, с короткими боковыми лопастинками. Нижняя поверхность матово-черная, на периферии коричневая, более или менее ровная или слабоморщинистая, по краю лопастей с густыми довольно длинными черными ризинами, которые в центре преобразуются в короткие, толстые, прикрепленные выросты. Апотеции многочисленные, расположенные преимущественно в центре слоевища, могут заходить на периферию слоевища, сидячие или суженные в короткую ножку, округлые, 2–6 (10) мм в диам., с голым, блестящим желто-коричневатым или каштановым диском, вначале вогнутым, позднее плоским, обведенным довольно толстым, немного загнутым в середину, радиально потресканым зубчатым краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia*. Размножается вегетативно, реже спорами.

Распространение. Найден на коре рябины и затененных скалах в черневом лесу в пойме р. Каюшкан Турачакского района, на стволе ольхи в елово-пихтовом лесу (дол. р. Катунь) Усть-Коксинского района и в темнохвойном лесу в окр. Телецкого озера Улаганского района. В России известен из Ленинградской, Московской, Курской, Самарской, Воронежской областей, Кавказа, Западного и Восточного Саяна, Иркутской области, Дальнего Востока. За пределами России встречается в Европе, на Кавказе, в Азии, Северной и Восточной Африке, острове Мадагаскар, Канарских островах, Северной и Южной Америке, Австралии, Тасмании и Новой Зеландии [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет преимущественно в темнохвойных, особенно черневых лесах во влажных условиях на коре лиственных древесных пород и замшелых скалах

Численность и состояние локальных популяций. Растет единичными экземплярами. В Горном Алтае известно 5 местонахождений с численностью до 15 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Высокие требования к теплообеспеченности и высокой влажности воздуха, загрязненность воздуха и другие рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Алтайском и Катунском заповедниках.

Источники информации: 1. Данные составителя; 2–3. Седельникова, 2001а, 2001б; 4. Рассадина, 1971; 5. Кондратюк, Окснер, 1993; 6. Королева, 1989; 7. Макрый, 1990б; 8. Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998; 9. Чабаненко, 2000.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Пармелина липовая – Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище округлое, розетковидное, позднее неопределенной формы, от 2 до 20 см шир., часто сливается с соседними слоевищами, кожистое, более или менее плотно прилегающее к субстрату, с лучисто расположенными лопастями, беловато-серое, голубовато-серое, реже с легким коричневым оттенком, матовое, по периферии слегка блестящее, ровное, иногда морщинистое, обильно покрытое мелкими, в нижней части – сероватыми, вверху темно-бурыми, редко одного цвета со слоевищем, короткоцилиндрическими, простыми, реже ветвистыми изидиями. Лопасти около 3–10 мм шир., с волнистой поверхностью, с краями, немного загнутыми вниз, неправильно вильчато разветвленные, на концах расширенные и округло-выемчатые. Нижняя поверхность слоевища буро-черная, до черной, матовая, по периферии коричневая, слабо блестящая, с обильными черными ризинами, которые на концах лопастей постепенно переходят в мелкие, черноватые бородавочки, в дальнейшем исчезающие. Апотеции до 8 мм в диаметре, обычно сидячие, при основе очень суженные, иногда даже в короткую ножку, с голым каштановым, сначала вогнутым, далее плоским более или менее блестящим диском с неровным, рассеченным слоевищным краем, часто покрытым одиночными изидиями. Фотобионт – *Trebouxia*. Размножается вегетативно и спорами.

Распространение. Собран в пойме р. Каюшкан Турачакского района, в Усть-Коксинском районе, на скалах в окр. озера Теньгинского и в кедровом редколесье г. Сарлык Шебалинского района. Встречается в лесной зоне Сибири, в европейской части России, в Хабаровском и Приморском краях. Известен из Средней и





Атлантической Европы, Южной и Восточной Азии, Африки, Канарских островов, Северной и Южной Америки, Австралии, Тасмании и Новой Каледонии [1–9].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет преимущественно на коре лиственных древесных пород и затененных скалах в темнохвойных, особенно черневых лесах, реже на южных степных склонах и в редколесьи.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается единичными экземплярами. В Республике Алтай известно около 10 местонахождений с численностью около 20 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Требовательность к повышенной теплообеспеченности, загрязненность атмосферы и другие рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Должен охраняться и контролироваться на территории Катунского заповедника.

Источники информации: 1. Данные составителя; 2–4. Седельникова, 1990, 2001а, 2001б; 5. Рассадина, 1971; 6. Кондратюк, Окснер, 1993; 7. Будаева, 2000; 8. Чабаненко, 2002; 9. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа, 2003.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Тукнерария Лаурера –Tuckneraria laureri (Krempelh.) Randl. et Thell
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий, спорадически встречающийся вид.

Краткое описание. Слоевище листоватое, 2–5 (8) см шир., без определенной формы, кожистое, в центре рыхло прикрепленное к субстрату, с приподнимающимися, по краям курчавыми лопастями. Лопасти довольно узкие, 3–7 мм шир., 1,5–5 см дл., вогнутые до желобчатых, глубоко разделенные, иногда по краям сильно



рассеченные, с закругленными пазухами, иногда с темно-бурыми или черноватыми коротенькими ресничками. Верхняя поверхность слоевища соломенно- или зеленовато-желтая, слегка лоснящаяся, гладкая или слегка ямчатая, с мучнистыми беловатыми или желтовато-беловатыми соралями, без изидий. Нижняя поверхность светлая, светло-коричневая, с редкими, длинными, простыми или разветвленными ризинами и беловатыми псевдоцифеллами. Соредии развиваются в виде сплошной или прерывистой каймы по краям лопастей. Апотеции развиваются очень редко по краям лопастей, 6–7 мм в диам., с красновато-коричневым, гладким, матовым или слегка блестящим диском и слабо соредиозным, одного цвета со слоевищем, краем, иногда с единичными псевдоцифеллами. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia.* Размножается вегетативно – соредиями.



Распространение. Найден на коре хвойных деревьев в темнохвойных, особенно черневых лесах в Шебалинском, Усть-Коксинском, Турачакском, Улаганском и у подножия Северо-Чуйского хребта в Кош-Агачском районах. В России известен из Татарстана, Челябинской области, Ханты-Мансийского автономного округа, Салаира, Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Западного и Восточного Саяна, Бурятии, Читинской, Иркутской областей, Якутии и Дальнего Востока. Общее распространение – Европа, Кавказ, Азия [1–13].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет преимущественно в горных темнохвойных лесах на стволах деревьев.

Численность и состояние локальных популяций. Спорадически встречается небольшими популяциями. В Республике Алтай из 10 местонахождений численность достигает около 50 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы и другие рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском и Алтайском заповедниках.

Источники информации: 1. Рассадина, 1971; 2–6. Седельникова, 1985, 1990, 1993, 2001а, 2001б; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Макрый, 1990а; 9. Кондратюк, Окснер, 1993; 10. Будаева, 2000; 11. Чабаненко, 2002; 12. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 13. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа, 2003.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Пиксине сорediозная – Pyxine sorediata (Fr.) Mont.
Семейство Фисциевые – Physciaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище округлое, почти розетковидное, позднее неопределенной формы, плотно приросшее к субстрату, 2,5–10 см шир., слагается из лопастей. Верхняя поверхность слоевища темно-оливково-, коричневато-серая, с голубоватым налетом, матовая. Нижняя поверхность черная, с темно-серыми до черных ризинами. Слоевищные лопасти 3–5 мм шир., до 15 мм дл., складчато-волнистые, налегающие друг на друга, по краям округло-волнистые, слегка приподнятые, с крупными, до 2–2,5 мм в диам. головчатыми соралями. Сверху сорали вначале голубовато-серые, свинцово-серые, вскоре становятся ярко-желтыми. Апотеции развиваются редко, диаметром до 3 мм без слоевищного края. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia.* Размножается преимущественно вегетативно – сорediями.

Распространение. Найден в долинах рек Юнюрля, Анос Чемальского района, Черга Шебалинского района, р. Каюшкан, по правому берегу р. Куют Турачакского района, р. Мульта и долине р. Аюлу Усть-Коксинского района, у подножия Северо-Чуйского хребта, выс. 1800 м н.у.м., по правому берегу р. Тюте Кош-Агачского района, в окрестностях озер Чейбекколь и Телецкого Улаганского района. В России встречается в горах юга Сибири, в Приамурье, Приморском и Хабаровском краях, на островах залива Петра Великого. Известен из Южной и Средней Европы, Монголии, Китая, Японии, Гавайских островов, Восточной Африки, Северной и Центральной Америки [1–17].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на скалистых обнажениях различных экспозиций в темнохвойных, особенно черневых лесах, реже в этих же лесах встречается на коре лиственных древесных пород и пихты, преимущественно по берегам рек.

Численность и состояние локальных популяций. В условиях Республики Алтай вид встречается спорадически, чаще единичными экземплярами, наибольшей численности достигает в черневых лесах. В 10 местонахождениях Республики Алтай известно около 200 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Суровые климатические условия, загрязненность атмосферы и другие антропогенные нагрузки.

Принятые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Алтайском и Катунском заповедниках.

Источники информации: 1–5. Седельникова, 1977а, 1977б, 1990, 2001а, 2001б; 6. Окснер, 1948; 7. Гурулева, Княжева, 1972; 8. Красная книга СССР, 1984; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Микулин, 1986; 11–12. Чабаненко,1990, 2002; 13. Макрый, 1990; 14. Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998; 15–16. Будаева, 1998, 2000; 17. Красная книга Республики Хакасия, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Рамалина Асахины – Ramalina asahinana Zahlbr.
Семейство Рамалиновые – Ramalinaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище листовато-кустистое, довольно жесткое, 4–6 см выс., широколопастное, часто состоящее из одной дорсовентральной пластинки, веерообразной формы, слабо изрезанной на широкие доли. Верхняя поверхность





слоевища серовато-желтовато-зеленоватая, более или менее блестящая, складчато-ячеистая, нижняя более бледная, розоватая, с резко выдающимися ребрами. Между ребрами заметны разрывы коры – ложные цифеллы, из которых выдается белая сердцевина. Апотеции до 7 мм в диам., как правило, конечные, реже размещены по верхней поверхности слоевища. Диск апотециев плоский или слабо морщинистый, кремового или розовато-телесного цвета, с тонким слоевищным краем, со временем исчезающим. Фотобионт –*Trebouxia.* Размножается спорами.

Распространение. Найден в черневых лесах Турачакского района, в окрестностях с. Усть-Куют, пойме р. Куют и окрестностях села Каюшкан, пойме р. Каюшкан. В России известен из Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Салаира, Западного и Восточного Саяна, Дальнего Востока. За пределами России встречается на Кавказе (Грузия, Азербайджан), в Японии [1–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Мезофит, растущий преимущественно на коре лиственных деревьев в основном в черневых лесах.

Численность и состояние локальных популяций. В Республике Алтай отмечен лишь растущим единичными экземплярами, причем известно лишь 2 местонахождения с численностью не более 20 экземпляров.

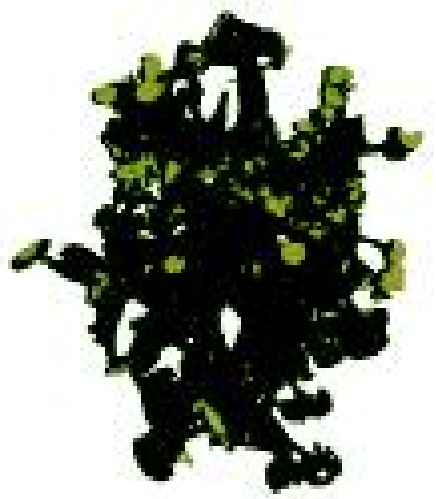
Лимитирующие факторы. Потребность в повышенной влажности воздуха, загрязненность атмосферы, пожары, вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай вид не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Томин, 1937; 2–4. Седельникова, 1977а, 1990, 2001а; 5. Красная книга Республики Хакасия, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Рамалина китайская – Ramalina sinensis Jatta
Семейство Рамалиновые – Ramalinaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным ареалом.

Краткое описание. Слоевище листовато-кустистое, 2–7 см дл., сероватозеленоватое, чуть лоснящееся, с просвечивающимися жилками, прикрепленное хорошо заметным широким основанием, однолистное, рассеченное на несколько лопастей или незначительно разветвленное от единого основания. Слоевищные лопасти до 10–15 мм шир., дланевидно рассеченные, с просвечивающимися жилками, отчего поверхность слоевища выглядит ребристой и глубоко-ямчатой, иногда даже фалдистой, с хорошо заметными псевдоцифеллами. Апотеции 2–6 мм в диам., рассеяны по всему слоевищу или размещены по краям с сильно суженным у основания футляром. Диск апотециев кремового цвета, плоский, чуть морщинистый, с тонким, со временем исчезающим слоевищным краем. Фотобионт – зеленая водоросль *Trebouxia*. Размножается спорами.

Распространение. На территории республики найден и отмечен как *Ramalina calicaris* (L.) Fr. *var. nevrosa* (Nyl.) Räs. в черневых лесах Турачакского района в окрестностях села Каюшкан, пойме р. Каюшкан, окрестностях села Усть-Куют, пойме р. Куют и в Усть-Коксинском районе, в долине р. Мульта. В России встречается на Салаире, в Горной Шории, Кузнецком Алатау, Западном и Восточном Саяне, Сангилене, Бурятии, на Дальнем Востоке. За пределами России известен из Европы, Кавказа, Азии, Африки, Северной Америки [1–8].

Особенности экологии и фитоценологии. Обитает на коре преимущественно лиственных деревьев во влажных темнохвойных, особенно черневых лесах.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается в основном единичными экземплярами. На территории Республики Алтай встречается спорадически с численностью около 30 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Потребность в повышенной влажности воздуха, загрязненность атмосферы, пожары, вырубки.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском заповеднике.

Источники информации: 1. Томин, 1937; 2–6. Седельникова, 1985, 1990, 1993, 2001а, 2001б; 7. Красная книга Республики Тыва, 1999; 8. Чабаненко, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Стереокаулон пальчатолистный – Stereocaulon dactylophyllum Flk.
Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae





Статус и категория. 2 (V). Уязвимый вид.

Краткое описание. Первичное слоевище исчезает, редко слабо развито. Таллом образует жесткие, темно-серые или серовато-буроватые, рыхлые, реже компактные подушечки, 3–9 см в диам., 2–4,5 см выс. Псевдоподеции высотой от 2 до 5, реже 8 см, с хорошо выраженным основным стволиком, часто от основания разделяющимся на несколько равнозначных ветвей с дорсовентрально расположенными филлокладиями. Стволики в верхних частях светлые, беловатые, бело-розовые, к основанию темнеющие, в верхних частях разветвлений покрыты паутинистым войлочком. Цефалодии располагаются обычно на нижней стороне псевдоподециев, иногда и на верхней, содержат сине-зеленую водоросль – *Stigonema.* Чешуйки на псевдоподециях обычно перисто или пальчато разделены, особенно на верхушках веточек, или чешуйки простые, цилиндрические, нередко коралловидные до 0,5 (1,0) мм

толщиной. Апотеции обычно многочисленные, одиночные или скученные, иногда сливаются по нескольку, размещаются на концах веточек, 1–2 мм в диам. Диск голый от бледно- до черновато-коричневого, вначале с заметным бледно-коричневатым краем, позднее становится выпуклым и без края. Фотобионт – *Trebouxia*. Размножается вегетативно и спорами.

Распространение. Найден преимущественно на затененных поверхностях скал и курумов в темнохвойных лесах Шебалинского, Турачакского, Усть-Коксинского, Улаганского, Кош-Агачского районов. В России известен из Мурманской области, Республики Коми, Горной Шории, Кузнецкого Алатау, Салаира, Тувы, Западного и Восточного Саяна, Приморского края. За пределами России спорадически встречается в Европе, Монголии, Северной Америке, Гренландии [1–10].

Особенности экологии и фитоценологии. Кустистый эпилит, предпочитающий затененные поверхности скал и курумов в темнохвойных лесах.

Численность и состояние локальных популяций. На территории Республики Алтай чаще отмечены единичные экземпляры, реже небольшие популяции, причем в 10 местонахождениях встречается небольшими популяциями с общей численностью около 40 экземпляров.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы, рекреационные нагрузки.

Принятые меры охраны. Необходим контроль за состоянием популяций в Катунском и Алтайском заповедниках.

Источники информации: 1. Окснер, 1968; 2–6. Седельникова, 1985, 1990, 1993, 2001а, 2001б; 7. Домбровская, 1996; 8. Чабаненко, 2002; 9. Красная книга РСФСР, 1988; 10. Красная книга Республики Хакасия, 2002.

Составитель: Н.В. Седельникова.

Лихеномфалина гудзонская – Lichenomphalina hudsoniana (Jenn.) Redhead at al.
Семейство Трихоломовые – Tricholomataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Слоевище чешуйчатое, мелколопастное или мелколистоватое, с верхней стороны покрытое корой из параплектенхимы. На нижней поверхности кора и ризоиды отсутствуют. Лопасти слоевища 1–3, редко 6 мм в диам., вогнутые по краям, без соредиев, в сухом состоянии серовато-зеленые, оливково-сероватые, до светло-буроватых, покрытые слабым налетом, в смоченном состоянии – ярко-зеленые. Нижняя поверхность светло-серовато-буроватая. Фотоби-





онт – сине-зеленая водоросль *Coccotyха*. Размножается базидиоспорами, образующимися на базидиях, и вегетативно – фрагментами слоевища.

Распространение. Найден в пойме р. Каюшкан Турачакского района, в пихтово-осиновом лесу, по северо-западной экспозиции, на затененных мшистых скалах. В России обнаружен в Карелии, на островах Белого моря, полуострове Канин, острове Колгуев, в среднем течении р. Обь Ханты-Мансийского автономного округа, полуострове Таймыр, в бассейне р. Конда Омской области, на островах Большой Бегичев и Круглый, Чукотке, Камчатке, Якутии, Приморском крае. За пределами России известен из Центральной и Северной Европы, Северной Америки [1–8].

Особенности экологии и фитоценологии. Листоватый эпибриофит, растущий на мшистых скалах, торфяниках, иногда на растительных остатках.

Численность и состояние локальных популяций. Встречен единичными популяциями. На территории Республики Алтай известно единственное местонахождение с двумя популяциями.

Лимитирующие факторы. Загрязненность атмосферы и другие антропогенные воздействия.

Принятые и необходимые меры охраны. На территории Республики Алтай не охраняется. Необходим контроль за состоянием популяций.

Источники информации: 1. Томин, 1937; 2–3. Седельникова, 1986, 1990; 4. Красная книга СССР, 1984; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Чабаненко, 2002; 7. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа, 2003; 8. Порядина, 2005.

Составитель: Н.В. Седельникова.

РАЗДЕЛ 5

Грибы

Редактор И.А. Горбунова

Лентинус (пилолистник) ароматнейший – Lentinus suavissimus Fr.
Семейство Лентинусовые (Пилолистниковые) – Lentinaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Шляпка 1,5–5 (11) см в диам., с лопастным загнутым краем, резко эксцентрическая, с концентрическими полосами, голая, от желтоватой до соломенно-охристой. Пластинки от белых до грязно-кремовых, довольно частые и узкие, с зубчатым краем, с анастомозами, низбегающие на ножку. Ножка центральная или эксцентричная, очень короткая, может отсутствовать, бурая. Плодовые тела имеют сильный анисовый запах [1–2].



Распространение. Встречается в Алтайском заповеднике, в устье р. Чири; в Улаганском районе, в устье р. Чулышман; в Турачакском районе, в окр. пос. Турачак. В России – в Европ. ч., Восточной Сибири (Прибайкалье), Приморском крае. За пределами России – в Европе [2–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лиственных и смешанных лесах, в Европе – в околобореальной и бореальной зоне, в Сибири и на Дальнем Востоке – в нижнем и верхнем горно-лесном поясе. Ксилотроф. Поселяется на валеже, сухих стволах, гнилых ветвях преимущественно лиственных пород. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири довольно редок, растет небольшими группами. В настоящее время состояние известных популяций удовлетворительное.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за численностью и состоянием известных популяций. Охраняется в Алтайском заповеднике. Включен в список редких видов России.

Источники информации: 1. Васильева, 1973; 2. Nordic macromycetes, 1992; 3. Васильков, 1955; 4. Петров, 1991; 5. Коваленко, 1992; 6. Перова, Горбунова, 2001.

Составитель: И. А. Горбунова.

Аурикулярия уховидная («Иудино ухо») – Auricularia auricula-judae (Fr.) Quйl.
Семейство Аурикуляриевые – Auriculariaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Плодовые тела от 3 до 15 см в диам., имеющие форму уха, студенистые и гладкие, когда мясистые, после высыхания твердеющие и сжимающиеся. Внешняя поверхность рыжевато- или оливково-коричневая, иногда фиолетово-серая до красновато-бурой, опушенная, тонкобархатистая. Внутренняя спороносная поверхность серо-коричневого цвета, гладкая или часто морщинистая. Студенистая мякоть эластичная, высыхающая, восстанавливающая студенистую консистенцию после дождя. Ценится как съедобный и лечебный в Китае [1–3].

Распространение. Обнаружен на границе Онгудайского и Шебалинского районов, близ Чуйского тракта (400 м от тракта), на северо-западном макросклоне, в лиственнично-елово-березовом редкостойном лесу, на выс. около 700 м над ур. м. (собр. Е.О. Жуков). В России встречается в Европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке. За пределами России произрастает в Европе, Сев.

Америке, Японии, Китае. Широко распространен в теплых регионах северной умеренной зоны, в Сибири всюду редок [1–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет во влажных хвойных и лиственных лесах. Ксилотроф. Иногда факультативный паразит. На Алтае обнаружен на свежей коре лиственницы (несколько полулежащих рядом друг с другом деревьев). В Сибири встречается обычно на древесине хвойных деревьев. В других регионах поселяется на пнях, живых и отмерших ветвях лиственных кустарников и деревьев (часто на бузине). В теплых регионах плодовые тела образуются в течение всего года, в Сибири – в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается редко, небольшими группами. В известном местонахождении отмечено небольшое скопление плодовых тел.

Лимитирующие факторы. Климатические условия, пожары.

Принятые и необходимые меры охраны. Занесен в Красную книгу Республики Хакасия [4]. Необходим контроль за численностью и состоянием популяции, поиск новых местообитаний вида.

Источники информации: 1. Courtecuisse, 1995; 2. Лесco, 2003; 3. Горленко и др., 1980; 4. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 5. Петров, 1991.

Составитель: И.А. Горбунова.

Грифола курчавая (гриб-баран) – Grifola frondosa (Dicks.) Gray
Семейство Кориоловые – Coriolaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Плодовые тела однолетние, 10–40 см и более в диам., массой до 10 кг, состоящие из центрального короткого беловатого пенька с отходящими от него многократно ветвящимися ножками, заканчивающимися плоскими, почти округлыми шляпками. Поверхность шляпки радиально-морщинистая, шероховатая, ореховая, серо-оливковая, у ножки более светлая. Край тонкий, неровный, лопастной. Ткань белая, мясисто-кожистая, с приятным вкусом и запахом, который сохраняется при высушивании. Трубочки однослойные, короткие, низбегающие на ножку, белые. Молодые плодовые тела съедобны [1, 2].

Распространение. Встречается в Шебалинском районе, в окр. пос. Камлак; в Усть-Коксинском районе, на территории заповедника «Катунский»: у слияния рек Хазиниха и Иолдо и на северном макросклоне хребта Листвяга, в окр. устья р. Турген [3]. В России распространен в Европ. ч., Сибири, на Дальн. Востоке. За



пределами России – в Европе, на Кавказе, в Вост. Азии, Сев. Америке, Австралии [2–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в зоне широколиственных лесов, в хвойных и смешанных лесах лесостепи и в горно-лесном поясе. Ксилотроф. Поселяется на пнях и валежных стволах сосны, пихты, осины. Иногда паразитирует, развиваясь у основания стволов лиственных и хвойных деревьев, вызывая белую сердцевинную гниль. Плодоношение в июле – августе.



Численность и состояние локальных популяций. Всюду редок. На Алтае встречается малочисленными группами. На территории Катунского заповедника состояние локальных популяций при невысокой численности удовлетворительное. В березово-сосновых лесах на севере Горного Алтая отмечена малочисленная популяция в угнетенном состоянии.

Лимитирующие факторы. Причиной исчезновения популяций вида могут стать пожары, повышенное рекреационное воздействие, сбор плодовых тел.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красную книгу СССР [6], Красную книгу РСФСР [7], Красную книгу Красноярского края [4], Красную книгу Республики Хакасия [5]. Охраняется в заповеднике «Катунский». Необходим запрет на сбор плодовых тел, контроль за численностью и состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений вида.

Источники информации: 1. Бондарцев, 1953; 2. Бондарцева, 1998; 3. Горбунова, 2001а; 4. Красная книга Красноярского края, 2005; 5. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга РСФСР, 1988.

Составитель: И.А. Горбунова.

Млечник древесинный – Lactarius lignyotus Fr.
Семейство Сыроежковые – Russulaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Шляпка 3–10 см, мясистая, выпуклая, с сосочковидным бугорком и загнутым вниз краем, сухая, бархатистая, буровато-черная, умбровая, каштановая. Пластинки редкие, низбегающие на ножку, вначале белые, затем охристые. Млечный сок белый, на воздухе медленно буреющий. Ножка цилиндрическая, твердая, выполненная, бархатистая, одноцветная со шляпкой. Мякоть белая, при ранении краснеет, на вкус пресная или сладковатая, без запаха [1–2].



Распространение. Встречается в Алтайском заповеднике, на склоне горы Колюшта; в Турачакском районе, в окр. пос. Иогач; в Усть-Коксинском районе, на прилегающей территории к заповеднику «Катунский», в окр. истока р. Озерная. В России встречается по всей территории. Вне России – в Европе, Китае, Японии, Сев. Америке [2–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в хвойных и смешанных лесах под кедром, кедровым стлаником, пихтой. В Республике Алтай обнаружен под пихтами, лиственницами, в зеленомошных ерниках. Микоризообразователь. Растет небольшими группами на почве и древесине (на корневых лапах). Плодоношение в июле–августе.

Численность и состояние локальных популяций. На Алтае встречается малочисленными группами. В известных местонахождениях состояние локальных популяций удовлетворительное. В Сибири довольно редок.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Алтайском запо-

веднике. Необходим запрет на сбор плодовых тел, контроль за численностью и состоянием популяций, поиск новых местонахождений.

Источники информации: 1. Васильева, 1973; 2. Низшие растения, 1990; 3. Беглянова, 1972; 4. Петров, 1991; 5. Перова, Горбунова, 2001.

Составитель: И.А. Горбунова.

Полипорус зонтичный (трутовик разветвленный) – **Polyporus umbellatus** (Pers.) Fr.
Семейство Полипоровые – Polyporaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Плодовые тела однолетние, достигающие 50 см в диам., состоящие из многочисленных белых ножек, соединенных в основании в толстый пенек, и маленьких округлых волокнисто-мясистых шляпок, 1–4 см в диам. с цельным или почти лопастным краем. Поверхность шляпок буроватая, гладкая, реже мелко-чешуйчатая. Ткань белая, мясистая, с возрастом жестковатая, с приятным запахом, напоминающим запах укропа. Трубочки белые, очень короткие, низко низбегающие на ножку, так что верхняя часть ее выглядит сетчатой. Плодовое тело трутовика развивается из подземного ветвистого псевдосклероция с мраморными белыми и черными пятнами, состоящего из смеси гиф гриба и земли. Съедобный гриб [1, 2].

Распространение. Обнаружен в Алтайском заповеднике, Кирсай, берег р. Чири и в Усть-Коксинском районе, в долине р. Теректа, в окр. пос. Теректа. В России встречается в Европ. ч., Средней и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. Вне России – в Европе, Азии, Сев. Америке [2–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в широколиственных и смешанных, преимущественно горных лесах у основания стволов и пней лиственных деревьев, в виде исключения на пихте и ели, паразитируя на корнях деревьев. Вызывает белую гниль. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири всюду редок. Состояние локальных популяций удовлетворительное.

Лимитирующие факторы. Пожары, рекреационные нагрузки, сбор населением.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, РСФСР, Красноярского края, Республики Бурятия, Республики Саха [4, 5, 7–9]. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги России [10]. Необходим поиск новых местонахождений и контроль за состоянием известных популяций.

Источники информации: 1. Бондарцева, 1998; 2. Лессо, 2003; 3. Барсукова, 1998; 4. Красная книга Красноярского края, 2005; 5. Красная книга Республики Бурятия, 2002; 6. Данные составителя; 7. Красная книга СССР, 1984; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Красная книга Республики Саха, 2000; 10. Красная книга…, 2000.

Составитель: И.А. Горбунова.

Ганодерма блестящая (лакированный трутовик) – **Ganoderma lucidum** (Curtis) P. Karst. Семейство Ганодермовые – Ganodermataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Плодовые тела однолетние, изредка 2–3-летние, устричной формы до 25 см в диам., с боковой, эксцентрической, реже центральной ножкой 1–2 см в диам., 5–15 см дл. Поверхность шляпки и ножки покрыта сначала рыжевато-красной до каштаново-бурой, с возрастом почти черной, блестящей, как бы лакированной коркой (особенно ножка). Край беловатый, обычно острый, слегка загнутый вниз. Ткань губчато-пробковидная, затем твердеющая, белая. Поверхность спороносного слоя сначала беловатая, затем кремовая, при высыхании становится табачной, у свежих образцов при прикосновении темнеющая. Плодовые тела обладают лекарственными и декоративными свойствами [1–3].

Распространение. Обнаружен в Алтайском заповеднике, в долине р. Ок-Порог; на границе Турачакского района и Горной Шории, в Усть-Коксинском районе, на территории заповедника «Катунский», в окр. оз. Тальмень; в Чемальском райо-





не в окр. пос. Чемал. Мультирегиональный вид. Встречается почти во всех странах света. Возможно, космополит [1–5].

Особенности экологии и фитоценологии. В Сибири растет в хвойных и смешанных лесах на пнях твердых пород деревьев, изредка на живых деревьях и корнях обычно хвойных пород. В других регионах встречается в различных лесах на древесине лиственных, реже хвойных деревьев. Поселяясь на живых деревьях, вызывает белую, медленно развивающуюся гниль. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. В старовозрастных девственных таежных лесах Республики Алтай вид встречается довольно редко. Исключением являются вырубки лиственничных лесов, где локальные популяции вида отличаются высокой численностью.

Лимитирующие факторы. Пожары, неумеренный сбор плодовых тел в качестве лекарственного сырья могут привести к исчезновению отдельных популяций вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа [6]. Охраняется в Алтайском и Катунском заповедниках. Необходим контроль за численностью и состоянием популяций, проведение просветительской природоохранной работы в районах произрастания вида.

Источники информации: 1. Бондарцев, 1953; 2. Бондарцева, 1998; 3. Лессо, 2003; 4. Барсукова, 1998; 5. Горбунова, 2001а; 6. Красная книга …, 2003.

Составитель: И.А. Горбунова.

Лангермания гигантская (дождевик гигантский) – Langermannia gigantea (Batsch) Rostk.
Семейство Дождевиковые – Lycoperdaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Единственный вид из рода *Langermannia* на территории России.

Краткое описание. Плодовые тела шаровидные до 60 см в диам., с толстым корневидным тяжом мицелия в основании. Вес плодовых тел может достигать 20 кг. Наружний покров (экзоперидий) очень тонкий, от гладкого до хлопьевидного, белый или желтоватый, со временем каштановый до шоколадного, растрескивается и отваливается кусочками или струпьями. Внутренний покров (эндоперидий), довольно толстый, ломкий, в зрелом состоянии разламывающийся на неправильные куски, обнажая спорообразующую ткань (глебу). Глеба ватообразная, вначале белая, по мере созревания спор становится желто-зеленоватой, в зрелом виде оливково-коричневая. Съедобен в молодом состоянии. Плодовые тела обладают лекарственными свойствами [1, 2].



Распространение. Отмечен в Шебалинском районе в окр. пос. Черга; в Усть-Канском районе, 7 км ниже пос. Кырлык, у слияния рек Чарыш и Кырлык. В России встречается в Европ. ч., на Кавказе, в Сибири, на Дальнем Востоке, в Средней Азии. Вне России – в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, Австралии [1–4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лиственных, хвойных и смешанных лесах, на полях, лугах, в степях, на пастбищах, в парках и садах на различных почвах. Гумусовый сапротроф. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири всюду редок. Во всех известных местонахождениях численность локальных популяций невысокая. В местах выпаса скота происходит ухудшение их состояния.

Лимитирующие факторы. Хозяйственная деятельность: распашка земель, пастбищные и рекреационные нагрузки.

Принятые и необходимые меры охраны. Внесен в Красные книги Республик Бурятия и Хакасия, Кемеровской области, Читинской области, Красноярского края [4–7]. Рекомендован для включения в новое издание Красной книги России [8]. Необходим контроль за численностью известных популяций. Полезна просветительская природоохранная работа в местах произрастания вида.

Источники информации: 1. Сосин, 1973; 2. Шварцман, Филимонова, 1970; 3. Красная книга Республики Бурятия, 2002; 4. Красная книга Республики Хакасия, 2002; 5. Красная книга Кемеровской области, 2000; 6. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа, 2002; 7. Красная книга Красноярского края, 2005; 8. Красная книга России, 2000.

Составитель: И.А. Горбунова.

Кордицепс военный – Cordyceps militaris (L.) Link
Семейство Клавиципитальные – Clavicipitaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Стромы (плодовые тела) ярко-оранжевые, одиночные или многочисленные, цилиндрические или булавовидные, прямые или изогнутые, 2–6 мм шир., 0,8–8 см выс. Плодущая часть верхушечная, обычно 1,5–2,5 см дл., сначала гладкая, при созревании шероховатая. Ножка цилиндрическая, бледно-оранжевая, у основания беловатая, опушенная, прямая, гладкая, образуется из





крупного склероция. Склероции образуются на куколках насекомых. Обладает лекарственными свойствами. Перспективный объект для биотехнологий [1].

Распространение. Известно одно местонахождение – Усть-Улаганский район, окр. южного побережья Телецкого озера, долина р. Чулышман у устья [2]. Голарктический вид. В Сибири очень редок, отмечены единичные находки в Красноярском крае, Кемеровской, Иркутской, Читинской областях [3, 4].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в различных лесах, во влажных местах. Паразитирует на личинках и куколках различных семейств чешуекрылых, редко на имаго двукрылых. Склероции образуются на куколках насекомых, зимующих в гнилой замшелой древесине или в толще лесной подстилки. Плодоношение в июне–октябре.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири очень редок. В известном местонахождении отмечено одно плодовое тело.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги Республики Бурятия [3] и Читинской области [4]. Необходим поиск новых местонахождений вида.

Источники информации: 1. Низшие раст., 1991; 2. Перова, Горбунова, 2001; 3. Красная книга Республики Бурятия, 2002; 4. Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа, 2002.

Составитель: И.А. Горбунова.

Флоккулярия желтоватая – Floccularia luteovirens f. luteovirens (Alb. et Schwein.) Pouzar (*Armillaria luteovirens* (A. et S.: Fr.) Gillet [1].

Семейство Рядовковые – Tricholomataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Плодовые тела слегка аманитовидные, но с хлопьевидно-чешуйчатым общим покрывалом. Шляпка 6–10 см в диам., покатая, выпукло-, позже – плоско-распростертая, с подогнутым, позже ровным краем, содержащим чешуйки и белые остатки покрывала, серовато-желтоватая, светло-желтая, лимонная до соломенно-желтой, иногда зеленовато-желтоватая. Пластинки густые, узкие, с зубцом или свободные, белые и желтеющие с возрастом. Ножка до 15 см в дл., цельная, сверху (до кольца) белая, порошистая, ниже кольца – одного цвета со шляпкой, чешуйчатая. Мякоть белая, лимонно-желтая под кутикулой, нежная. Малоизвестный съедобный гриб [1, 2].

Распространение. В Республике Алтай обнаружен в степных кустарниковых



сообществах Усть-Коксинского района, в окр. пос. Усть-Коксы, на южном макросклоне отрогов Теректинского хребта, на выс. 1085 м над ур. м. (собр. И.А. Артемов) и в Усть-Канском районе, 7 км ниже пос. Кырлык, у слияния рек Чарыш и Кырлык. Встречается в России, в Европ. ч., на Дальнем Востоке, вне России: в Китае и Европе [1, 3].

Особенности экологии и фитоценологии. Термофильный меридиональный степной вид, встречается небольшими группами на известковых почвах. Плодоношение в июле–августе.



Численность и состояние локальных популяций. Вид редок**,** растет одиночно и небольшими группами. В Усть-Канском районе популяция находится в неблагоприятных условиях постоянного выпаса крупнорогатого скота.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Рекомендован для включения в Красную книгу РФ [3], занесен в Красную книгу Ростовской области [4]. Необходим контроль за состоянием и численностью популяций, поиск новых местонахождений вида.

Источник информации: 1. Moser, 1978; 2. Courtecuisse, 1995; 3. Красная книга России, 2000; 4. Русанов и др., 2004.

Составитель: И.А. Горбунова.

Лепиота древесинная – Lepiota lignicola P. Karst.
Семейство Агариковые – Agaricaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткая характеристика. Шляпка 4–9 см в диам., рыже-бурая, выпуклая, покрытая когтевидными или щетинисто-заостренными, высокими, прямостоячими, густоворсистыми чешуйками, по краю с охристо-бурой бахромой. Пластинки частые, широкие, свободные, белые или беловато-кремовые. Ножка 5–9 см в дл.,





более или менее булавовидная, полая, над войлочным с бахромчатым краем кольцом – голая, гладкая, кремовая, ниже кольца войлочная-чешуйчатая, рыжая. Мякоть беловатая, со слабым приятным запахом. Малоизвестный съедобный гриб с декоративными плодовыми телами [1, 2]. В Республике Алтай встречается в Шебалинском районе, в окр. пос. Камлак; в Усть-Улаганском районе, на южном побережье Телецкого озера, у устья р. Чулышман; в Усть-Коксинском районе, на территории заповедника «Катунский», в окр. устья р. Зайчиха. Вид с голарктическим ареалом. В России произрастает на Кавказе, в Сибири, Приморском крае [1]. Вне России известны единичные находки в Финляндии, Заире, США [1, 4–6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лесах, обычно в нижнем поясе гор, на валежных замшелых стволах, пнях, гнилой древесине преимущественно лиственных пород. Плодоношение в июле – сентябре.

Численность и состояние локальных популяций. Всюду редок. В известных местонахождениях отмечены лишь небольшие группы и единичные экземпляры плодовых тел. На территории заповедника «Катунский» состояние популяции удовлетворительное.

Лимитирующие факторы. Рекреационные нагрузки и пожары могут стать причиной исчезновения вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР [1], Республики Бурятия [5], Читинской области ... [6], Финляндии [7]. Рекомендован в новое издание Красной книги России [8]. Охраняется в заповеднике «Катунский». Необходим контроль за состоянием известных популяций вида.

Источник информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Васильева, 1973; 3. Перова, Горбунова, 2001; 4. Горбунова, 2001а; 5. Красная книга Республики Бурятия, 2002; 6. Красная книга Читинской области, 2002; 7. Threatened, 1987; 8. Красная книга России, 2000.

Составитель: И.А. Горбунова.

Мухомор щетинистый – Amanita echinocephala (Vittad.) Quйl.
Семейство Мухоморовые – Amanitaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Шляпка 5–7 см в диам., вначале почти шаровидная, затем распростертая, беловатая, в центре светло-охряная, со временем приобретает сероватый оттенок, блестящая, густо покрыта мелкими выпуклыми пирамидальными грязно-белыми бородавками. У молодого гриба край шляпки хлопьевидный. Пластинки свободные, широкие, желтовато-зеленоватые. Ножка до 7,5 см в дл., вверху цилиндрическая, у основания клубневидно-утолщенная, укореняющаяся, белая, на клубневидной части покрыта концентрическими рядами белых бородавок. Вольва срастается с ножкой. Кольцо тонкое, широкое, снаружи полосатое, внутри хлопьевидное, белое. Мякоть беловатая, с зеленоватым оттенком. Запах слабый, неприятный. Ядовит [1, 2].

Распространение. На Алтае известно одно местонахождение на территории Катунского заповедника, в долине р. Катунь, 15 км выше устья р. Зайчиха [3, 4]. Встречается в Закавказье, в Азербайджане, Казахстане, Европе, Америке [1–2].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лиственных и смешанных лесах в нижнем поясе южных гор. Микоризообразователь. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается очень редко, единичными экземплярами. Состояние известной популяции удовлетворительное.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красную книгу СССР [1], охраняется в заповеднике «Катунский». Необходим поиск новых местонахождений вида и контроль за состоянием известной популяции.

Источник информации: 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Самгина, 1981; 3. Горбунова, 2001а; 4. Горбунова, 2001б.

Составитель: И.А. Горбунова.

Гриб-зонтик девичий – Macrolepiota puellaris (Fr.) M.M. Moser
Семейство Агариковые – Agaricaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с дизъюнктивным евразийским ареалом.

Краткое описание. Шляпка 4–10 см в диам., зонтиковидная, с низким бугорком, белая, бугорок бледно-буроватый, голый, остальная поверхность покрыта белыми треугольными чешуйками с отстающим кончиком, с тонким бахромчатым краем. Пластинки белые, позже светло-розовые, при прикосновении грязно-коричневые. Споровый порошок беловатый, беловато-кремовый. Ножка 6–12 х 0,6–1 см, центральная, книзу расширяющаяся в клубень, иногда слегка изогнутая, грязновато-белая, голая, с простым, широким, подвижным кольцом, сверху голым, снизу с хлопьевидным налетом. Мякоть белая, при ранении слегка краснеет в основании ножки, с запахом редьки. Малоизвестный съедобный гриб [1].



Распространение. Встречается в Турачакском районе, в окр. пос. Турачак; в Онгудайском районе, в окр. пос. Кулада и на Семинском перевале; в Шебалинском районе, в окр. пос. Топучая [2]. В России – в Европ. ч., Средней Сибири (Тува), Приморском крае. Вне России – в Европе, на Кавказе [1, 3–7].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет на почве, отдельными экземплярами или группами, в кедрово-широколиственных, елово-пихтовых, кедрово-лиственничных, сосновых, смешанных лесах, на лугах. Гумусовый сапротроф. Плодоношение в августе – сентябре.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается единично

или небольшими группами, редко. Состояние известных популяций удовлетворительное.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР [8], РСФСР [6], Республики Тыва [5], Кемеровской области [7]. Необходим контроль за состоянием известных популяций.

Источник информации: 1. Низшие раст., 1990; 2. Горбунова, 2001; 3. Васильева, 1973; 4. Бункина, Назарова, 1978; 5. Красная книга Республики Тыва; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Вассер, 1980; 7. Красная книга Кемеровской обл., 2000; 8. Красная книга СССР, 1984.

Составитель: И.А. Горбунова.

Осиновик белый – Leccinum percandidum (Vassilkov) Watling
Семейство Болетовые – Boletaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Шляпка выпуклая, до 10 см в диам., более или менее войлочная, белая, при надавливании иногда чернеет. Трубчатый слой белый или желтовато-белый. Ножка толстая, книзу расширенная, белая, с белыми же, обильными, волокнистыми чешуйками. Мякоть на изломе сначала розовеет, затем серет и, наконец, становится черно-бурой. В основании ножки иногда имеется участок яркого зеленовато-синего цвета. Съедобен [1].



Распространение. Отмечен в Шебалинском районе, на территории Чергинского заказника и на границе Республики Алтай и Алтайского края,



на территории Усть-Улаганского района [2]. В России известен в Европ. ч., Средней и Восточной Сибири. Вне России – в Европе и Северной Америке [3–5].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет во влажных березовых и смешанных с участием березы лесах, а также в темно-хвойных пихтово-кедровых лесах зеленомошной группы с примесью березы и осины [1–5]. Микоризообразователь. На Алтае образует микоризу с березой. Иногда факультативный ксилотроф березы, осины, пихты, ели, сосны, кедра [6]. Плодоношение в июле – сентябре.

Численность и состояние локальных популяций. Встречается очень редко, единичными экземплярами. В известных местонахождениях численность локальных популяций очень низкая.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Рекреационные нагрузки и сбор населением могут привести к исчезновению вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги РСФСР [5] и многие другие региональные списки редких видов Сибири. Необходим контроль за состоянием популяций и проведение просветительской природоохранной работы в местах произрастания вида.

Источник информации: 1. Васильков, 1995; 2. Данные составителя; 3. Петров, 1991; 4. Красная книга Красноярского края, 2005; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Urbonas, Kalamees, Lukin, 1986.

Составитель: И.А. Горбунова.

Паутинник фиолетовый – Cortinarius violaceus (L.) Gray
Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Шляпка 5–15 см в диам., вначале шаровидная, затем выпуклая, сухая, войлочно-мелкочешуйчатая, темно-фиолетовая. Пластинки выямчато приросшие, широкие редкие, темно-фиолетовые. Ножка до 16 см в дл., булавовидная, волокнистая, в верхней части мелкочешуйчатая, темно-фиолетовая, с серовато-бурыми волокнами велума, образующими пояски. Мякоть фиолетовая, со слабым запахом кедровой древесины, от KOH становится кроваво-красной [1].

Распространение. Отмечен в Усть-Коксинском районе, на территории заповедника «Катунский», в окр. оз. Тальмень; в Чойском районе, в окр. пос. Паспаул (собр. Е. А. Жуков). Встречается в лесной зоне по всей территории России. Вне России – в Европе, Азии, Северной Америке, на о-вах Борнео и Новая Гвинея [1, 2].





Особенности экологии и фитоценологии. На Алтае растет в елово-кедровых и пихтово-кедровых травяно-черничных зеленомошных лесах под кедрами. В других регионах встречается в хвойных и лиственных лесах зеленомошной группы. Микоризообразователь. Вступает в симбиоз с хвойными и лиственными породами. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири всюду редок. На Алтае встречается редко и не обильно. Состояние локальных популяций удовлетворительное, но численность очень низкая.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Вероятно, особенности биологии вида.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, РСФСР [2, 3], Новосибирской области [4] и многие другие региональные Красные книги Сибири. Охраняется на территории заповедника «Катунский». Необходим контроль за состоянием популяций, проведение просветительской природоохранной работы в местах произрастания вида, поиск новых местонахождений.

Источник информации: 1. Нездойминого, 1996; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга Новосибирской области, 1998.

Составитель: И.А. Горбунова.

Ежовик коралловидный (гериций коралловидный) – **Hericium coralloides** (Scop.) Pers.
Семейство Гериciевые – Hericiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Плодовые тела почти до самого основания коралловидно разветвленные, 15–40 см в диам., нежно-мясистые, белые, розоватые, желтоватые, с возрастом буреющие. Главные ветви до 1 см в диам. Шипики 1–2 см дл.,



густо расположенные, прямые или слегка изогнутые, свисающие вниз, белые, хрупкие. Мякоть белая, губчатая, с возрастом жестковатая, слегка горьковатая. Съедобный вид, с декоративными плодовыми телами [1].

Распространение. Обнаружен в Шебалинском районе, в окр. пос. Усть-Сема; в Усть-Коксинском районе, в долине р. Кураган, на приграничной территории заповедника «Катунский»; в Алтайском заповеднике, в долине рр. Чири и Кыга; на границе Турачакского района и Горной Шории (собр. Е. А. Жуков). В России встречается повсеместно в лесной зоне, вне России – в Европе, Азии, Северной Америке, на о-вах Борнео и Новая Гвинея [1–3].



Особенности экологии и фитоценологии. Растет в смешанных и лиственных лесах на сухостое, валежных стволах и пнях лиственных, реже хвойных пород, иногда в дуплах живых деревьев, преимущественно березы. Ксилотроф. Встречается с июля до сентября.

Численность и состояние локальных популяций. Несмотря на обширный ареал, встречается довольно редко. В известных местонахождениях при невысокой численности состояние локальных популяций удовлетворительное. Исключением является исчезнувшая популяция в Шебалинском районе, в окр. пос. Усть-Сема (зона активного туризма в последние годы).

Лимитирующие факторы. Пожары, повышенное рекреационное воздействие, сбор населением.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, РСФСР [3, 4], Новосибирской области [5] и во многие другие региональные Красные книги Сибири. Охраняется в Алтайском заповеднике и на территории заповедника «Катунский». Необходимо проведение просветительской природоохранной работы в местах произрастания вида, поиск новых местонахождений.

Источник информации: 1. Васильков, 1995; 2. Барсукова, 1998; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Красная книга СССР, 1984; 5. Красная книга Новосибирской области, 1998.

Составитель: И.А. Горбунова.

Мутинус собачий – Mutinus caninus (Huds.) Fr.
Семейство Веселковые – Phallaceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Молодое нераскрытое плодовое тело округлое или яйцевидное, 2–2,5 см в диам. Перидий (покров закрытого плодового тела) белый, бледно-желтоватый, при созревании разрывается на вершине на 2–3 лопасти. Рецептакул цилиндрический, полый, губчатый, розовый, изредка белый, 5–12 см выс. и 0,4–1 см в диам. Вершина рецептакула заостренная, бледно-красная, покрыта глебой (спорообразующая часть). При созревании спор глеба становится оливково-зеленой, слизистой, с неприятным запахом. Используется в народной медицине [1].

Распространение. Обнаружен в Шебалинском районе, в окр. пос. Камлак; в Майминском районе, в окр. Горно-Алтайска. Встречается по всей Голарктике, дизъюнктивно, преимущественно в зоне влажных широколиственных лесов [2].

Особенности экологии и фитоценологии. На Алтае вид обнаружен в березово-сосновом лесу на почве. Обычно растет в смешанных и лиственных лесах, среди кустарников, в лесопосадках, в огородах, на почве, богатой гумусом и органическими остатками, иногда на сильно разрушенной древесине лиственных пород. Гумусовый сапротроф, ксилотроф. Плодоношение в июле–сентябре.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири всюду редок. Встречается единичными экземплярами или небольшими скоплениями. В известных местонахождениях отмечены единичные плодовые тела.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР, РСФСР [2, 3], Новосибирской области [4] и во многие другие региональные Крас-

ные книги. Необходимо проведение просветительской природоохранной работы в местах произрастания вида и поиск новых местонахождений.

Источник информации: 1. Сосин, 1973; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга Новосибирской области, 1998.

Составитель: И.А. Горбунова.

Рогатик пестиковый – Clavariadelphus pistillaris (L.) Donk
Семейство Клавариадельфовые – Clavariadelphaceae



Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Плодовое тело булавовидное, 7–15 см в дл. 0,2–0,4 см в диам., продольно-морщинистое, светло-желтое, затем охряно-желтое, при надавливании окрашивается в буровато-красноватый цвет. Ткань плотная, губчатая, белая, на изломе медленно окрашивается в пурпурово-бурый цвет. С приятным грибным запахом, горьковатая на вкус [1].

Распространение. Обнаружен в Шебалинском районе, окр. пос. Черга и в Алтайском заповеднике, на правом берегу р. Баскон, 3 км от кордона Челюш, 700 м над ур. м. [2]. В России произрастает повсеместно в лесной зоне. Вне России встречается по всей Голарктике – в Европе, Азии, Сев. Америке [3].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в лиственных, смешанных, реже в хвойных лесах, на известковых почвах. Гумусовый сапротроф. Плодоношение в июле–августе.



Численность и состояние локальных популяций. В Сибири встречается повсеместно, но редко и не обильно. В известных местонахождениях численность локальных популяций невысокая.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Включен в Красные книги СССР [4] и РСФСР [5] и во многие другие региональные Красные

книги Сибири. Охраняется в Алтайском заповеднике. Необходим контроль за состоянием популяций и просветительская природоохранная работа в местах произрастания вида.

Источник информации: 1. Пармасто, 1965; 2. Барсукова, 1998; 3. Красная книга РСФСР, 1988; 4. Красная книга СССР, 1984.

Составитель: И.А. Горбунова.

Омфалина розовая – Omphalina discorosea (Pilät) Herink et Kotl.
(*Rhodocybe xylophila* Vassilkov; *Rh. ulmi* Lj. N. Vassiljeva)
Семейство Рядовковые – Tricholomataceae





Статус и категория. 3 (R). Редкий вид. Неморальный реликт.

Краткое описание. Шляпка 1–3 см, темная, инкарнатно-красная, сначала выпуклая с ямочкой, затем широко-воронковидная. Пластинки одноцветные со шляпкой или ярче, до темно-розовых, иногда розово-фиолетового цвета, низбегающие, узкие, частые с анастомозами. Ножка 1,5–2 см в дл., 0,2–0,3 см в диам., центральная или эксцентричная, часто изогнутая, одноцветная со шляпкой или темнее (до темно-бурой), в основании с красноватым мицелием. При высыхании плодовое тело темнеет до почти черной окраски [1]. Данный вид впервые собран А. Пилатом в Сибири и описан как новый вид [2].

Распространение. Обнаружен в Алтайском заповеднике, в устье р. Кыги [3]. В России встречается в Восточной Сибири (Прибайкалье) [1], на Дальнем Востоке (Камчатка) [4]. Вне России – в Европе [5, 6].

Особенности экологии и фитоценологии. Растет во влажных смешанных лесах с участием кедра, пихты, ольхи, тополя, вяза и березы. Ксилотроф. На Алтае собран, предположительно, на сухом валеже кедра [3], в Прибайкалье обнаружен на

валеже тополя душистого [1], в Приморском крае – на валежном стволе ильма [4]. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. Редкий вид и довольно плохо известный. Растет небольшими группами и единичными экземплярами. Пока известно одно местонахождение вида.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Охраняется в Алтайском заповеднике. Необходим контроль за состоянием известной популяции, поиск новых местонахождений вида.

Источник информации: 1. Петров, 1991; 2. Pilät, 1934 (http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp); 3. Коваленко, 1992; 4. Васильева, 1973; 5. Courtecuisse, 1995; 6. http://www.nahuby.sk/sk/index.php 7. http://www.wsl.ch/eccf/Slovakia.pdf

Составитель: И.А. Горбунова.

Хроогомфус сибирский (мокруха сибирская) – **Gomphidius sibiricus** Singer
Семейство Мокруховые – Gomphidiaceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид с сибирско-дальневосточным ареалом.

Краткое описание. Шляпка 1–3,5 см в диам., полушаровидная, с сосочковидным бугорком и подвернутым краем, волокнисто-чешуйчатая, рыжевато-охряная, с возрастом появляется винно-красный оттенок. Мякоть тонкая, охряная, рыжевато-охряная. Пластинки слегка низбегающие, редкие, светло-





охряные. Ножка до 4 см в длину, цвета шляпки, волокнисто-чешуйчатая. Мицелий в основании ножки светло-охряный, затем с винно-красным оттенком. Покрывало волокнисто-войлочное, быстро исчезающее. Вид можно перепутать с мокрухой войлочной (*Chroogomphus tomentosus* (Murr.) O. K. Miller), от которого отличается меньшим размером плодовых тел, строением спор и кутикулы шляпки. [1]. На Алтае впервые собран и описан Р. Зингером и Л. Н. Васильевой [2].

Распространение. Встречается в Онгудайском районе, на Семинском перевале [3] и в Усть-Коксинском районе, на территории Катунского заповедника, в окр. устья р. Турген [4]. В России – в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [1,5]. За пределами России не известен.

Особенности экологии и фитоценологии. Растет в кедрово-широколиственных, лиственнично-кедровых, кедрово-пихтовых и сосново-лиственничных лесах горно-лесного пояса. Симбиотроф. Образует микоризу с кедром и лиственницей. Плодоношение в июле – августе.

Численность и состояние локальных популяций. В Сибири встречается очень редко. В известных местонахождениях отмечены единичные плодовые тела.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры. Рекоменуем к включению в Красную книгу России [3]. Охраняется в заповеднике «Катунский». Необходим контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений вида.

Источник информации: 1. Низшие растения, 1990; 2. Singer, 1938; 3. Данные составителя; 4. Горбунова. 2001а; 5. Петров, 1991.

Составитель: И.А. Горбунова.

Цистодерма морщинистосетчатая –
Cystoderma rugosoreticulatum (F. Lorinser) Wasser
Семейство Рядовковые – Tricholomataceae

Статус и категория. 3 (R). Редкий вид.

Краткое описание. Шляпка 2–5,5 см в диам., тонкомясистая, полукруглая, с бугорком, сухая, иногда слизистая, желтовато- или охристо-коричневатая, зернисто-мучнистая, сетчато-морщинистая, с хлопьевидно-волокнистым краем. Пластинки частые, тонкие, белые, при подсыхании слабо желтоватые. Ножка 4–9 см в дл., 0,3–0,9 см в диам., центральная, иногда изогнутая, к основанию слегка расширяющаяся, с беловато-желтоватым кольцом, над кольцом беловатая, под кольцом одного цвета со шляпкой. Мякоть белая, с запахом и вкусом свежей муки [1].



Распространение. Обнаружен в Майминском районе, в окр. оз. Манжерок; в Шебалинском районе, в окр. пос. Топучая [2]. В России встречается на Дальнем Востоке. За пределами России – в Европе, Сев. Америке [1].

Особенности экологии и фитоценологии. На Алтае обнаружен в сосновом папоротниково-разнотравном лесу, на подстилке в еловом зелено-мо??ном лесу, среди мхов.. В других регионах растет в горных пихтово-еловых, пихтово-березовых, кедрово-широколиственных лесах, среди мхов. Подстилочный сапротроф. Плодоношение в июле – августе.



Численность и состояние локальных популяций. В России редок. Растет отдельными экземплярами или небольшими группами. В известных местонахождениях вида популяции представлены небольшим скоплением плодовых тел.

Лимитирующие факторы. Не изучены.

Принятые и необходимые меры охраны. Необходим контроль за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений вида.

Источник информации: 1. Низшие растения, 1990; 2. Данные составителя.

Составитель: И.А. Горбунова.

ЛИТЕРАТУРА

Аильчиева А.О., Ачимова А.А., Басаргина Д.К., Ильин В.В., Орлов В.П. Список видов флоры Республики Алтай. – Горно-Алтайск, 2003. – 115 с.

Александрова О.В., Голяков П.В. Об итогах интродукции травянистых многолетников Алтая // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1995. – С. 141–147.

Алексеева Н.Б. Охрана видов рода *Iris* (*Iridaceae*) на территории России // Бот. журн., 2003. – Т. 88, № 12. – С. 109–11.

Алянская Н.С. Волчник алтайский – Daphne altaica Pall. // Биология растений Сибири, нуждающихся в охране. – Новосибирск, 1985. – С. 16–27.

Анкипович Е.С. Каталог флоры Республики Хакасии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. – 74 с.

Антонюк Е.В. Род Oxytropis DC. во флоре Алтайского края // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. – С. 67–71.

Артемов И.А. Флора Катунского хребта (Центральный Алтай). – Новосибирск: ЦСБС СО РАН, 1993. – 112 с.

Артемов И.А., Шауло Д.Н. Редкие виды Горного Алтая в гербарии Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (дополнение к Красной книге Республики Алтай) // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1997. – Т. 3. – Вып. 2. – С. 20–53.

Артемов И.А. Эфемероиды Катунского заповедника // Особо охраняемые территории Алтайского края и сопредельных регионов, тактика сохранения видового разнообразия и генофонда. IV региональная научно-практическая конференция. Тезисы докладов. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. – С. 169–171.

Артемов И.А., Королюк А.Ю. Флористические находки в Центральном Алтае // Turczaninovia, 1999. – Т. 2. – Вып. 4. – С. 37–41.

Артемов И.А., Королюк А.Ю., Седельникова Н.В., Горбунова И.А., Писаренко О.Ю. Флора и растительность Катунского заповедника (Горный Алтай) – Новосибирск: Изд. дом «Манускрипт», 2001. – 316 с.

Артемов И.А. Степная флора Катунского заповедника (Центральный Алтай) / / Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2000. – Т. 5. – Вып. 1. – С. 20–31.

Артемов И.А. Высшие сосудистые растения // Флора и растительность Катунского заповедника (Горный Алтай). – Новосибирск: Изд. дом «Манускрипт», 2001. – С. 142–205.

Артемов И.А. Растения Красных книг в Катунском заповеднике // Труды

Государственного природного биосферного заповедника «Катунский». – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – С. 111–134.

Ачимова А.А. О флоре бассейнов левых притоков р. Катунь в Онгудайском районе Республики Алтай // Исследования молодых ботаников Сибири: Тезисы докл. 2 молодежной конф. (Новосибирск, 20–22 февраля 2001 г.). – Новосибирск, 2004. – С. 5–6.

Ачимова А.А., Орлов В.П. Флора и растительность междуречья Шавлы и Аргута // Проблемы биоразнообразия Алтая-Саян: прошлое, настоящее и будущее. Материалы II межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Горно-Алтайск, 2006. – С. 7–9.

Барсукова Т.Н. Ксилотрофные базидиомицеты Алтайского государственного заповедника // Микология и фитопатология, 1998. – Т. 32. – Вып. 5. – С. 11–17.

Беглянова М.И. Флора агариковых грибов южной части Красноярского края. – Часть 1. – Красноярск, 1972. – 205 с.

Бондаренко А.В., Манеев А.Г. Характеристика и анализ численности булавоусых чешуекрылых семейства Satyridae и их приуроченность к растительным местообитаниям в различных поясах Юго-Восточного Алтая. – Томск: Вест. Томск. гос. ун-та, 2005. – С. 71–84.

Бондарцев А.С. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 1106 с.

Бондарцева М.А. К флоре трутовых грибов Сибири. 1. Трутовики Алтая // Новости систематики низших растений. – Т. 10. – Л.: «Наука» Ленингр. отд-ние, 1973. – С. 127–133.

Блюм О.Б., Копачевская Е.Г. Лишайники рода *Coccocarpia* Pers. (*Coccocarpiaceae)* в СССР // Бот. журн., 1979. – Т. 64, № 6. – С. 785–792.

Будаева С.Э. Лишайники лесов Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 1989. – 105 с.

Будаева С.Э. Лишайники Бурятии. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2000. – 143 с.

Бункина И.А., Назарова М.М. Грибы // Флора и растительность Уссурийского заповедника. – М.: Наука, 1978. – С. 36–104.

Бухало А.С. Высшие съедобные базидиомицеты в чистой культуре. – Киев: Наук. думка, 1988. – 144 с.

Ваганов А.В. Конспект флоры сосудистых растений хребта Айгулак (Алтай) // Флора и растительность Алтая. Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во «АзБука», 2004 – Т. 9. – С. 11–72.

Васильева Л.Н. Агариковые шляпочные грибы (пор. Agaricales) Приморского края. – Л.: Наука, 1973. – 331 с.

Васильков Б.П. Очерк географического распространения шляпочных грибов в СССР. – М.; Л.: Изд-во СО АН СССР, 1955. – С. 61–62.

Васильков Б.П. Съедобные и ядовитые грибы средней полосы европейской части России: Определитель. – СПб.: Наука, 1995. – 189 с.

Вассер С.П. Флора грибов Украины. Агариковые грибы. – К.: «Наук. думка», 1980. – 328 с.

Верещагина И.В. Зелёное чудо Алтая. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1983. – 152 с.

Верещагина И.В. К систематике алтайских видов пиона // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1995. – С. 71–78.

Верещагина И.В. Распространение и экологическая приуроченность алтайских видов пиона // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1996. – С. 163–169.

Верещагина И.В. Биоморфологические особенности алтайских видов пиона и способы их вегетативного размножения. // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Труды Гербария им. В.В. Сапожникова. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1998. – Вып. 4. – С. 97–103.

Винтголлер Б.А. Редкие растения Казахстана. – Алма-Ата, 1976. – 199 с.

Водопьянова Н.В. Лишайники «липового острова» на Кузнецком Алатау // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. – Сер. биол. наук. 1970. – Вып. 1, № 5. – С. 56-59.

Ворошилов В.Н. Новые виды аконита флоры СССР // Бот. журн., 1943. – Т. 28. – № 1. – С. 24–29.

Ворошилов В.Н. Сибирские виды рода Aconitum L. // Бюлл. ГБС АН СССР, 1967. – Вып. 64. – С. 33–40.

Ворошилов В.Н. Эволюция подземных органов у Aconitum L. // Ритм роста и развития интродуцентов. Тез. докл. Всесоюзн. совещ. (13–15 марта 1973 г.). – М., 1973. – С. 24–26.

Гаврилова А.А., Тропина Л.П. Эколого-биологические особенности интродукции ревеня алтайского // Новые пищевые растения для Сибири. – Новосибирск: Наука, 1978. – С. 104–118.

Галанин А.В., Золотухин Н.И., Марина Л.В. Конспект флоры хребта Куркуре (Восточный Алтай) // Бот. журн., 1979. – Т. 64, № 5. – С. 623–634.

Гауэрт В.И., Опарин Р.В. Экология прорастания гюльденштедтии цельнолистной во флоре Горного Алтая и наблюдения за её ростом и развитием в лабораторных условиях // Геоэкология Алтае-Саянской горной страны. – Горно-Алтайск, 2006. – С. 241–243.

Герасимович Л.В. Орхидные Республики Алтай (эколого-биологические

особенности, структура ценопопуляций, вопросы охраны). Автореф. дис… канд. биол. наук. – Новосибирск, 2004. – 18 с.

Голубкова Н.С. Конспект флоры лишайников Монгольской Народной Республики. – Л.: Наука, 1981. – 200 с.

Горбунова И.А. Новые сведения о микобиоте Республики Алтай // Новости систематики низших растений. – СПб: «Наука», 2001. – Т. 35. – С. 57–70.

Горбунова И.А. Шляпочные грибы. В кн. «Флора и растительность Катунского заповедника». – Новосибирск: Изд. дом «Манускрипт», 2001а. – С. 278–309.

Горбунова И.А. Редкие и исчезающие виды шляпочных грибов Катунского заповедника // Труды государственного природного биосферного заповедника «Катунский». – Вып. 1. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001б. – С. 134–141.

Горленко М.В., Бондарцева М.А., Гарибова Л. В. и др. Грибы СССР. – М.: Мысль, 1980. – 276 с.

Гранкина В.П., Фризен Н.В., Ханминчун В.М., Данилова Н.С., Черемушкина В.А. Лук алтайский, каменный, дикий батун *Allium altaicum* Pall.. // Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране. – Новосибирск, 1988. – С. 212–140.

Гребенюк А.В. Онтогенез и возрастная структура ценопопуляций Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach // Исследования молодых ботаников Сибири. Сборник докладов молодежной конференции (Новосибирск, 20–22 февраля 2001 г.). – Новосибирск, 2001. – С. 76–85.

Гребенюк А.В. Конкретные местонахождения и характеристика местообитаний некоторых видов «Красной книги Алтайского края» (1981) // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. – Вып. 11. – С. 97–118.

Грубов В.И. Определитель сосудистых растений Монголии. – Л.: Наука, 1982. – 443 с.

Губанов И.А. Заметки о редких растениях Монголии // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1982. – Т. 89. – Вып. 3. – С. 122–129.

Губанов И.А. Конспект флоры Внешней Монголии (сосудистые растения) / Под ред. Р. В. Камелина. – М.: «Валанг», 1996. – 136 с.

Гуреева И. И. Равноспоровые папоротники Южной Сибири. Систематика, происхождение, биоморфология, популяционная биология. – Томск: Изд-во ТГУ, 2001. – 158 с.

Гурулева Н.И., Княжева Л.А. Лишайники заповедника «Кедровая падь» // Флора и растительность заповедника «Кедровая падь». – Владивосток, 1972. – С. 168–171.

Данилов М.П. Конспект флоры Курайского хребта. Деп. в ВИНИТИ, №631-В87. – Новосибирск, 1986. – 149 с.

Доронькин В.М. Касатик тигровый, ирис – Iris tigridia Bunge // Биология растений Сибири, нуждающихся в охране. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 46–51.

Доронькин В.М. Состояние и перспективы охраны касатиковых (*Iridaceae* Juss.) в Сибири // Изв. СО АН СССР. Сер. биол. Наук, 1989. – Вып. 2. – С. 56–62.

Доронькин В.М., Семенова Г.П., Елисафенко Т.В. Интродукция сибирских видов касатиковых (*Iridaceae* Juss.) в Центральном сибирском ботаническом саду // Биоразнообразие и пространственная организация растительного мира Сибири, методы изучения и охраны: Материалы Всерос. конф. – Новосибирск: Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, 2005. – С. 44–46.

Дьяченко С. А. Конспект флоры плато Укок // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1995. – С. 85–106.

Дюрягина Г.П. Редкое сибирское растение Aconitum decipiens Worosch. et Anfalov и его интродукция // Растительные ресурсы Южной Сибири и пути их освоения. – Новосибирск: Наука, 1977. – С. 152–161.

Жирова О.С., Красников А.А., Баяндина И.И. Новый вид Saussurea из секции Amphilaena в Сибири // Turczaniniwia, 1981 – Т. 4. – Вып. 4. – С. 5–15.

Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 396 с.

Золотухин Н.И., Золотухина И.Б., Марина Л.В. Флора высокогорий Алтайского заповедника // Новое о флоре Сибири. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 190–209.

Золотухин Н.И., Золотухина И.Б. Новые данные об орхидных Алтайского заповедника // Исчезающие, редкие и слабо изученные растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны. – Барнаул, 1987. – С. 7–8.

Золотухин Н.И., Золотухина И.Б. Особо охраняемые виды сосудистых растений в Алтайском заповеднике // Изучение и охрана природы Алтае-Саянской горной страны. Материалы науч. конф. – Горно-Алтайск, 2002. – С. 38–43.

Ильин В.В. Флора и растительность Манжерокского озера (Алтай) // Бот. журн., 1982. – Т. 67. – С. 210–220.

Инашвили Ц.Н. Новые и редкие для СССР виды лишайников из семейства *Collemataceae* / Новости систематики низших растений. – Л.: Наука, 1980. – Т. 17. – С. 134–136.

Интродукция растений природной флоры СССР. (Справочник). – М.: Наука, 1979. – 431 с.

Камелин Р.В., Шмаков А.И., Дьяченко С.А. Некоторые флористические находки 1995–1998 гг. на плоскогорье Укок // Turczaninowia. 1999. – С. 2. Вып. 4. – С. 42–43.

Камелин Р.В., Шмаков А.И., Смирнов С.В., Куцев М.Г., Чубаров И.Н. Дополнения к флоре Алтая // Turczaninowia, 2001. – Т. 4. – Вып. 1–2. – С. 79–85.

Камелин Р.В., Чубаров И.Н., Шмаков А.И. Что такое Sanicula uralensis Kleop.? // Turczaninowia, 2002, (2) – С. 11–25.

Камелин Р.В., Шмаков А.И., Смирнов С.В., Герман Д.А., Жан С.Ч., Ван Ж., Чен В.Л., Се Л. Материалы к изучению флоры Китайского Алтая // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во «АзБука», 2004. – Т. 9. – С. 152–157.

Кащеев М.В. Род Delphinium L. в Азиатской России // Флора и растительность Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. – С. 24–30.

Ким Е.Ф. Родиола розовая (золотой корень) и биологические основы введения её в культуру / Под ред. И. М. Красноборова. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. – 176 с.

Клещева Е.А., Королюк А.Ю., Лащинский Н.Н. Флористические находки в Новосибирской области и на юге Алтайского края // Turczaninowia, 2005. – Т. 8. – Вып. 2. – С. 30–34.

Коваленко А.Е. К флоре агариковых грибов Алтайского заповедника // Новости сист. низш. раст. – С-Пб.: Наука, 1992. – Т. 28. – С. 61–67.

Козо-Полянский Б.М. Флора Азиатской России. – СПб, 1915. – Вып. 10. – Ч. 1. – 21 с.

Коропачинский И.Ю. Древесные растения Сибири. – Новосибирск: Наука, 1983. – 384 с.

Коропачинский И.Ю., Встовская Т.М. Древесные растения Азиатской России. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. – 707 с.

Котухов Ю.А., Иващенко А.А., Лайман Дж. Флора сосудистых растений Западно-Алтайского заповедника. – Алматы: «Tethys», 2002. – 108 с.

Котухов Ю.А. Список сосудистых растений Казахстанского Алтая // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2005. – Вып. 11. – С. 11–83.

Королева Е.Ф. Лишайники Алтайского заповедника (семейства *Peltigeraceae, Nephromataceae, Lobariaceae, Hypogymniaceae, Parmeliaceae, Umbilicariaceae* // Водоросли, лишайники, грибы и мохообразные в заповедниках РСФСР. Сб. научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – М., 1989. – С. 73–82.

Кравчук С.В. Некоторые редкие и интересные лишайники южной части Красноярского края и Тувы // Вопросы ботаники и физиологии растений. – Красноярск. 1973. – Вып. 3. – С. 20–26.

Княжева Л.Н. Лишайники юга Приморского края // Комаровские чтения. – Владивосток, 1973. – Вып. XX. – С. 34–46.

Красная книга Республики Тыва.– Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1999. – 143 с.

Красная книга Казахской ССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Часть 2. Растения. – Алма-Ата: Изд-во «Наука» Казахской ССР, 1981. – 262 с.

Красная книга РСФСР (растения). – М.: Росагропромиздат, 1988. – 591 с.

Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – М.: Лесная пром-сть, 1978. – 460 с.

Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. Растения. Изд. 2. – М: Лесная пром-сть, 1984. – 480 с.

Красная книга Якутской АССР. – Новосибирск: Наука, 1987. – 248 с.

Красная книга Республики Алтай (растения). – Новосибирск: Наука, 1996. – 123 с.

Красная книга Новосибирской области: Растения / И.М. Красноборов, Д.Н. Шауло, М.Н. Ломоносова и др. – Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1998. – С. 130–135.

Красная книга Алтайского края // Под ред. И.М. Красноборова. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1998. – 303 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. – 306 с.

Красная книга Республики Тыва. Растения. / Под ред. И.М. Красноборова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1999. – 149 с.

Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Кемерово: Кемеровское книжное изд-во, 2000. – 248 с.

Красная книга Республики Алтай. Особо охраняемые территории и объекты. – Горно-Алтайск, 2000. – 272 с.

Красная книга России: Правовые акты. – М.: Госкомприрода, 2000. – 134 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. I: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат», 2000. – 256 с.

Красная книга Иркутской области: Сосудистые растения. – Иркутск: Изд-во «Облмашинформ», 2001. – 200 с.

Красная книга Республики Хакасия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов / И.М. Красноборов, Е.С. Анкипович, И.И. Вишневецкий и др. – Новосибирск: Наука, 2002. – 264 с.

Красная книга Республики Бурятия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов. 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: Наука, 2002. – 340 с.

Красная книга Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа

(растения) / Редколл.: А.П. Островский и др. – Чита: Стиль, 2002. – С. 245–257.

Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа. – Екатеринбург: Изд. дом «Парус». 2003. – 375 с.

Красная книга Красноярского края: Растения и грибы. – Красноярск: «Поликом», 2005. – 368 с.

Красноборов И.М. Конспект флоры Кутурчинского белогорья (Восточные Саяны) // Ученые записки Красноярского гос. пед. ин-та. – Красноярск, 1959. – Т. XV. – С. 43–103.

Красноборов И.М. Rhodiola pinnatifida A. Boriss. subsp. subpinnata. Krasnob. // Систематические заметки гербария Томского университета, 1974. – Вып. 85. – № 5. – **С.**

Красноборов И.М. Высокогорная флора Западного Саяна. – Новосибирск: Наука, 1976. – 380 с.

Красноборов И.М., Азовцев Г.Р., Орлов В.П. Новый вид рода Hedysarum (Fabaceae) из Южной Сибири // Бот. журн., 1985. – Т. 70. – №7. – С. 968–973.

Красноборов И.М., Пшеничная И.Н. Новый вид рода Oxytropis (Fabaceae) с Алтая // Бот. журн., 1990. – Т. 75. – №11 – С. 1569–1579.

Крашенинников И.М. О роде (Brachanthemum DC) // Бот. материалы Герб. Бот. института АН СССР. – М.- Л., 1949. – Т. 11. – С. 181–200.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского отдел. Русского бот. общ-ва, 1927. – Вып. 1. – 138 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского отдел. Русского бот. общ-ва, 1928. – Вып. 2. – 320 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского отдел. Русского бот. общ-ва, 1929. – Вып. 3. – 320 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского отдел. Русского бот. общ-ва, 1930. – Вып. 4. – 452 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского отдел. Русского бот. общ-ва, 1931. – Вып. 5. – 979 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск: Изд-во Томск. Бот. отдел. Всеросс. ассоциации естеств., 1931. – Вып. 6. – 1448 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского бот. Отдел. Всеросс. общ-ва естествоиспытателей, 1933. – Вып. 7. – 340 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: Изд-во Томского бот. отдел. Всеросс. общ-ва естествоиспытателей, 1935. – Вып. 8. – 423 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. – Томск: 1939. – Вып. 10. – 295 с.

Крылов П.Н. Флора Западной Сибири. Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, и Бот. секц. Томского общества испытателей природы, 1949. – Вып. 11. – 308 с.

Куваев В.Б., Рыбкин А.В., Шелгунова А.М. Ареалы некоторых исчезающих и редких растений Красной книги РСФСР (1988) // Krylovia. Сибирский ботанический журнал. – Томск: Изд-во ТГУ, 2001. – Т. 3. – № 1. – С. 43–52.

Куминова А.В. Растительный покров Алтая. – Новосибирск: Изд-во СО РАН СССР, 1960. – 450 с.

Куприянов А.Н., Шереметова С.А., Байков К.С. Список высших растений Алтае-Саянского экорегиона. – Биологическое разнообразие Алтае-Саянского экорегиона. – Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2003. – С. 30–126.

Куцев М. Г. Конспект флоры сосудистых растений хребта Сайлюгем // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. – Т. 7. – Вып. 1. – С. 5–74.

Лайдып А.М. Конспект флоры Убсунурской котловины. – Кызыл, 2002. – 144 с.

Ламанова Т.Г. Брахантемум Баранова – Brachanthemum baranovii (Krasch. et Poljak.) Krasch. // Биологические основы охраны редких и исчезающих растений Сибири: Сб. науч. тр. – Новосибирск, 1990. – С 4–14.

Лащинский Н.Н. ст. Лиственничный с подлеском из сибирки алтайской лес (*Larix sibirica – Sibiraea altaensis – Poa sibirica + Carex pediformis + Iris ruthenica*) // Зеленая книга Сибири: Редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – С. 131–132.

Лессо Т. Грибы. Определитель. – М.: АСТ Астрель, 2003. – 281 с.

Ломоносова М.Н. Конспект флоры Уюкского хребта (Западный Саян) // Систематика и география растений Сибири. – Новосибирск. Изд-во «Наука», Сиб. отд-ние, 1978. – С. 41–106.

Ломоносова М.Н., Красникова С.А., Красников А.А. и др. Числа хромосом представителей семейства Chenopodiaceae из России и Казахстана // Бот. журн., 2005. – Т. 90, № 7. – С. 1132–1134.

Ломоносова М.Н. Новые виды семейства Chenopodiaceae //Бот. журн., 2005. – Т. 90, № 8. – С. 1248–1252.

Лопатина С.Е. Краткие итоги интродукции дикорастущих ирисов Сибири в ЮСБС // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сиб. бот. сада. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1995. – С. 137–140.

Лучник З.И. Декоративные растения Горного Алтая. – М.: Гос. изд-во с.-х. литературы, 1951. – 223 с.

Макрый Т.В., Стецура Н.Н. Дополнения к флоре лишайников Зейского заповедника (Амурская область) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1987. – Т. 92. – Вып. 1. – С. 130–132.

Макрый Т.В. Лишайники Байкальского хребта. – Новосибирск: Наука. 1990а. – 200 с.

Макрый Т.В. Лишайники // Уникальные объекты живой природы бассейна Байкала. – Новосибирск: Наука, 1990б. – С. 34–49.

Макрый Т.В., Лиштва А.В. Лишайники // Флора. – Новосибирск: Акад. изд-во «Гео». 2005. – С. 115–175.

Малышев Л.И. Определитель высокогорных растений Южной Сибири. – Л.: Наука, Ленинград. отд-ние, 1968. – 281 с.

Малышев Л.И., Пешкова Г.А. Нуждающиеся в охране – редкие и исчезающие растения Центральной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1979. – 172 с.

Мамаев С.А., Князев М.С., Куликов П.В., Филиппов Е.Г. Орхидные Урала: систематика, биология, охрана. – Екатеринбург: УрО РАН, 2004. – 123 с.

Манеев А.Г. К охране редких и исчезающих видов растений хребта Чихачева // Биологические ресурсы Алтайского края и перспективы их использования. – Барнаул, 1984. – С. 99–100.

Манеев А.Г. Конспект флоры хребта Чихачева (Юго-Восточный Алтай) // Новое о флоре Сибири. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 87–137.

Манеев А.Г. Бондаренко А.В., Лукьяненко В.Н., Бабин В.Г. О флоре и растительности Алтайского заповедника. – Эрдэм Шинжилгэ–Эний Бигич. – Улан-Батор, 2004. – С. 85–93.

Манеев А.Г., Бондаренко А.В. Некоторые черты растительного покрова долины р. Бугузин (Юго-Восточный Алтай) // Актуальные проблемы географии. – Горно-Алтайск, 2005. – С. 56–59.

Манеев А.Г. Новые виды растений для Юго-Восточного Алтая // Изв. СО АН СССР, 1985. Сер. биол. наук. – Вып. 2. – С. 26–29.

Манеев А.Г. Новые для Алтая виды сосудистых растений // Изв. СО АН СССР, 1986. Сер. биол. наук. – Вып. 2. – С. 41–43.

Манеев А.Г. О флоре субальпийских лугов Северо-Чуйского хребта (Алтай) // Геоэкология Алтае-Саянской горной страны. – Горно-Алтайск, 2004. – С. 151–154.

Манеев А.Г. Эндемизм флоры хребта Чихачева (Юго-Восточный Алтай) // Природные условия и биологические ресурсы Западной Монголии и сопредельных регионов. – Улан-Батор, 1993. – С. 36–37.

Манеев А.Г., Бондаренко А.В. Некоторые черты растительного покрова северной части Курайской котловины (Юго-Восточный Алтай). Геоэкология Алтае-Саянской горной страны. – Горно-Алтайск, 2006. – С. 284–287.

Манеев А.Г., Бондаренко А.В., Манеев Г.А. О флоре и растительности плоскогорья Укок. // Сохранение этнокультурного и биологического разнообразия

горных территорий через стратегии устойчивого развития. – Горно-Алтайск, 2003. – С. 114–119.

Манеев А.Г., Гауэрт В.И. Особенности биологии некоторых растений Алтая, находящихся под угрозой исчезновения // Исчезающие, редкие и слабо изученные растений и животные Алтайского края и проблемы их охраны. – Барнаул, 1987. – С. 16–17.

Манеев А.Г., Манеев Г.А. Бобовые Юго-Восточного Алтая, Северо-Западной Монголии и Юго-Западной Тывы // Вестник ТГУ. – Томск, 2006. – С. 62–80.

Мартыненко М.А. Новый представитель реликтовой флоры Алтая. Доклады АН СССР, 1941. Нов. серия. – Т. 31. – № 9. – С. 959–961.

Мартьянов Н.М. Флора Южного Енисея. – Минусинск, 1923. – 184 с.

Микулин А.Г. Лишайники // Флора и растительность Большехехцирского заповедника.– Владивосток, 1986. – С. 71–78.

Микулин А.Г. Лишайники // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника (Хабаровский край). – Владивосток, 1989. – С. 49–65.

Намзалов Б.Б. Гюльденштедтия однолистная – Gueldenstaedtia monophylla Fisch. // Биологические особенности растений Сибири, нуждающиеся в охране. Новосибирск: Наука, 1986. – С. 77–83.

Намзалов Б.Б. Степи Южной Сибири. – Новосибирск – Улан-Удэ, 1994. – 309 с.

Нездойминого Э.Л. Семейство паутинниковые. – СПб.: Наука, 1996. – 408 с.

Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Т. 1: Базидиомицеты: Сыроежковые, Агариковые, Паутинниковые, Паксилловые, Мокруховые, Шишкогрибовые / Отв. ред. З. М. Азбукина. – Л.: Наука, 1990. – 407 с.

Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Т. 2: Аскомицеты: Эризифальные, клавиципитальные, гелоциальные / Отв. ред. З. М. Азбукина. – Л.: Наука, 1991. – 394 с.

Никифоров Ю.В. О новых видах растений в альпийском поясе Юго-Восточного Алтая // Природа и природные ресурсы Горного Алтая. – Горно-Алтайск, 1971. – С. 181–183.

*О***вчинникова С.В.** Система рода *Craniospermum (Boraginaceae)* // Бот. журн., 2000. – Т. 85. № 12. С. 77–87.

Овчинникова С.В., Орлов В. П. Craniospermum subfloccosum (Boraginaceae) – новый вид для флоры России // Бот. журн., 2005. – Т. 90. № 9 с. 1463–1464.

Окснер А. М. Реликтові обрісники з Далекого Сходу // Вісник Київськ. бот. саду, 1934. – № 17. – С. 37–40.

Окснер А.Н. Анализ и история происхождения лихенофлоры Советской Арктики. Дисс. доктора биол. наук. – Киев-Киров, 1940-1942 (рукопись).

Окснер А.М. Маловідомі й нові для СРСР лишайники // Бот. журн. АН УРСР, 1948. – Т. 5, № 2. – С. 92–99.

Окснер А.М. Флора лишайників України. – Київ: Наукова думка. – Т. 2. – 498 с.

Окснер А.М., Кондратюк С.Я. Родина Пармелієві – *Parmeliaceae* Zahlbr. // Флора лишайників України.– Київ: Наукова думка, 1993. – С. 82–248.

Определитель растений юга Красноярского края. – Новосибирск: Наука, 1979. – 669 с.

Определитель растений Тувинской АССР. – Новосибирск: Наука, 1984. – 336 с.

Определитель растений Новосибирской области / И.М. Красноборов, М.Н. Ломоносова, Д.Н. Шауло и др. – Новосибирск: Наука, 2000. – 313 с.

Определитель растений Кемеровской области. – Новосибирск: Наука, 2001. 477 с.

Определитель растений Алтайского края / И.М. Красноборов, М.Н. Ломоносова, Д.Н. Шауло и др. – Новосибирск: Изд-во СО РАН филиал «Гео», 2003. – 635 с.

Определитель лишайников СССР. – Л.: Наука, 1971. – Вып. 1. – 411 с.

Определитель лишайников СССР. – Л.: Наука, 1975. – Вып. 3. – 275 с.

Определитель лишайников России. – СПб.: Наука, 1996. – Вып. 6. – 203 с.

Орлов В.П. Кадастровая оценка флоры и растительности Центрального Алтая на примере природно-хозяйственного парка «Чуй-Оозы». Автореф. дис… канд. биол. наук. – Новосибирск, 2002. – 16 с.

Пармасто Э.Х. Определитель рогатиковых грибов СССР. – Л., 1965. – 165 с.

Перова Н.В., Горбунова И.А. Макромицеты юга Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. – 158 с.

Петров А.Н. Конспект флоры макромицетов Прибайкалья. – Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1991. – 80 с.

Пешкова Г.А. Флорогенетический анализ степной флоры гор Южной Сибири. – Новосибирск: Наука, 2001. – 192 с.

Пленник Р.Я. Морфологическая эволюция бобовых Юго-Восточного Алтая. – Новосибирск: Наука, 1976. – 215 с.

Положий А. В. Флора Красноярского края. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1960. – Вып. 6. – 94 с.

Положий А.В. Реликтовые и эндемичные виды бобовых во флоре Средней Сибири в аспекте ее послетретичной истории // Изв. Сиб. отд. АН СССР, 1964. – Т. 5. – С. 3–11.

Положий А.И., Крапивкина Э.Д. Реликты третичных широколиственных лесов во флоре Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 1985. – 156 с.

Положий А.И. и др. Родиола розовая, золотой корень – Rhodiola rosea L. // Биология растений Сибири, нуждающихся в охране. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 85–114.

Попов М.Г. О взаимоотношении леса (тайги) и степи в Средней Сибири // Бюл. Моск. о-ва исп. прир. отд. биол., 1953 – Т. 58. Вып. 6. – С. 81–95.

Порядина Л.Н. Лишайники. Список лишайников // Разнообразие растительного мира Якутии. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. – С. 126–149.

Постников Б. А. Распространение и запасы марального корня в Горном Алтае // Перспективные полезные растения флоры Сибири, 1973. – С. 213–218.

Постников Б.А., Суров Ю.П., Положий А.В. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. – М., 1976. – 263 с.

Постников Б. А. Маралий корень и основы введения его в культуру. – Новосибирск, 1995. – 274 с.

Постников Б.А. Итоги полувекового изучения и практического использования марального корня в России и сопредельных государствах // Аграрная Россия, 2001. – № 6. – С. 3–20.

Прокофьева В.П. Распространение дикорастущих корневищных луков подрода *Rhizirideum* (Koch.) Weldenbo на юго-востоке Западной Сибири // Новые данные о фитогеографии Сибири. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 179–196.

Пшеничная И.Н., Красноборов И. М. Новый вид рода Sanguisorba (Rosaceae) с Семинского перевала (Алтай) // Изв. Сибирского АН СССР. Сер. биол. наук, 1986. – Вып. 3. – № 18. – С. 3-5.

Пшеничная И.Н. Конспект флоры Семинского хребта (Алтай). – М., 1988. – № 2. – 107 с. – Деп. в ВИНИТИ АН СССР 28.09.87, № 6908–1387.

Пшеничная И.Н. Флора сосудистых растений Семинского хребта (Алтай). – Барнаул: Изд-во АГУ, 1997. – 227 с.

Пяк А.И. Ботанико-географический очерк рода брахантемум // Состояние и перспективы развития гербариев Сибири. Тезисы докладов конференции. – Томск, 1997. – С. 104–106.

Пяк А.И. Заметка о видах рода *Craniospermum* Lehm. *(Boraginaceae)* // Сист. зам. по мат. Гербария Томск, ун-та. 2000. – № 91 С. 8–11.

Пяк А.И. Петрофиты Русского Алтая. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. – 202 с.

Рассадина К.А. Лихенологический очерк байкальских берегов // Тр. Бот. ин-та АН СССР, 1936. – Сер. 2. – Вып. 6. – С. 354–374.

Растения Красной книги России в коллекциях ботанических садов и дендрариев. – М.: ГБС РАН; Тула: ИПП «Гриф и К», 2005. – 144 с.

Растения Центральной Азии. – Л.: Наука. Ленинград. отд-ние, 1988. – Т. 8а.

Ревушкин А. С. Конспект высокогорной флоры Шапшальского хребта // Новые данные о фитогеографии Сибири. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 140–170.

Ревушкин А.С. Высокогорная флора Алтая. – Томск: Изд-во ТГУ, 1988. – 318 с.

Ревушкин А.С., Пяк А.И. Erodium tibetanum (Geraniaceae) в Сибири // Бот. журн., 1998. Т. 83, № 6. – С. 78–83.

Ревякина Н.В. Современная приледниковая флора Алтае-Саянской горной области. – Барнаул, 1996. – 310 с.

Редкие и исчезающие растения Сибири. – Новосибирск: Наука, 1980. – 224 с.

Редкие и исчезающие виды растений Тувинской АССР / Под ред. К.А. Соболевской, И.М. Красноборова. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. – 269 с.

Редкие и исчезающие виды растений Хакасии / РАСХН. Сиб. отд-ние. НИИАПХ. Хакас. гос. ун-т. – Новосибирск, 1999. – 140 с.

Родионенко Г.И. Род касатик (ирис) – *Iris* L. // Декоративные растения для открытого грунта. – Л: Наука, 1977. – Т. 1. – С. 225–273.

Родионенко Г.И. Ирисы. – СПб.: ООО «Диамант», «Агропромиздат», 2002. – 192 с.

Рудая Н.А. Об Astragalus politovii Kryl. и A. luxurians Bunge (Fabaceae) в Русском и Монгольском Алтае // Систематические заметки по материалам гербария им. П.Н. Крылова при ТГУ. – Томск, 2003. – Вып. 93. – С.19–22.

Русанов В.А., Ребриев Ю.А. Флоккулярия желтоватая (Floccularia luteovirens (Bohus) S. Wasser) // Красная книга Ростовской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Малыш», 2004. – С. 49–50.

Самгина Д. И. Флора споровых растений Казахстана. Т. XIII. Агариковые грибы. 1. Agaricales. – Алма-Ата: Наука. КазССР, 1981. – 272 с.

Семёнова Г.П. Интродукция редких и исчезающих растений Сибири. – Новосибирск: Наука, 2001. – 142 с.

Семенова Г.П., Иванова М.М. Характеристика ценопопуляций редких растений Сибири: Cypripedium guttatum (Orchidaceae), Iris laevigata (Iridaceae), Viola alexandrowiana, V. dactyloides (Violaceae) // Бот. журн., 1988. – Т. 73, №1. – С. 135–146.

Седельников В.П. Флора и растительность высокогорий Кузнецкого Алатау. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1979. – 167 с.

Седельникова Н.В. Реликты в лихенофлоре Горной Шории // Бот. журн., 1977а. – Т. 62, № 3. – С. 363–370.

Седельникова Н.В. Флора лишайников Горной Шории // Природные комплексы низших растений Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1977б. – С. 194–200.

Седельникова Н.В. Лихенофлора нагорья Сангилен. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1985. – 180 с.

Седельникова Н.В. Новые и редкие для лихенофлоры Сибири виды лишайников с Алтая // Новое о флоре Сибири. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – С. 77–86.

Седельникова Н.В. Лишайники Алтая и Кузнецкого нагорья. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. – 172 с.

Седельникова Н.В. Лишайники Салаира // Флора Салаирского кряжа. – Новосибирск, 1993. – С. 33–78.

Седельникова Н.В. Лишайники Западного и Восточного Саяна. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001а. – 189 с.

Седельникова Н.В. Новые и редкие виды лишайников для флоры Азии // Новости систематики низших растений. – Л.: Наука, 1976. – Т. 13. – С. 185–192.

Сергиевская Л.П. Новый вид рода Brachanthemum DC. с Алтая // Сист. зам. по материалам Гербария Том. ун-та. – Томск, 1953. – С.13–14.

Серых Г.И. Род Saussurea DC. во флоре Сибири – Томск, 1989. / Рук., деп. ВИНИТИ, 1986. – С. 17.

Соболевская К.А. Конспект флоры Тувы. – Новосибирск: Изд-во АН СССР, 1953. – 244 с.

Соболевская К.А. Исчезающие растения Сибири в интродукции. – Новосибирск: Наука, 1984. – 220 с.

Сонникова А.Е. Сосудистые растения Саяно-Шушенского заповедника // Флора и фауна заповедников СССР. – М., 1992. – 106 с.

Сосин П. Е. Определитель гастеромицетов СССР. – Л.: Изд-во Наука. Ленингр. отд., 1973. – 164 с.

Сосудистые растения Советского Дальнего Востока, 1996. – 444 с.

Силантьева М.М. Конспект флоры Сумультинского хребта на Алтае. – Барнаул, 1994. – Деп. в ВИНИТИ 2.03.1994 г. №516 – В94. – 97 с.

Скирина И.Ф. Лишайники Сихотэ-Алинского биосферного района. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 130 с.

Смирнов С.В. Заметки по роду Saussurea DC. (Asteraceae) на Алтае // Turczaninowia, 2004. – Т. 7. – Вып. 4. – С. 11–17.

Смирнов С.В. Триба Cardueae Cass. (Asteraceae) на Алтае. Дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук. – Барнаул, 2001. – 150 с.

Степанов Н.В. Флорогенетический анализ (на примере северо-восточной части Западного Саяна). Учебное пособие. Часть 1. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1994. – 108 с.

Стрельникова Т.О. Конспект флоры Бащелакского хребта // Ботанические

исследования Сибири и Казахстана: Сб. научных трудов. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000. – Вып. 6. – С. 105–141.

Тихомиров В.Н., Язвенко С.Б. Sanicula giraldii H. Wolf (Umbelliferae-Saniculodea) – Новый вид для флоры СССР // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1987. – Т. 92, № 6. – С. 122-125.

Томин М.П. Определитель кустистых и листоватых лишайников СССР. – Минск, 1937. – 311 с.

Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. Лишайники Байкальского заповедника (аннотированный список видов) // Флора и фауна заповедников. – М., 1998. – Вып. 68. – 53 с.

Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. К флоре лишайников Хамар-Дабана // Новости сист. низш. раст. – СПб.: Наука, 1999. – Т. 33. – С. 111-125.

Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – Т. 1. – 300 с.

Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – Т. 2. – 778 с.

Флора СССР. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1936. – Т. 5. – 759 с.

Флора СССР. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1937. – Т. 7. – 790 с.

Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. – Т. 8. – 692 с.

Флора СССР. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1939. – Т. 9. – 539 с.

Флора СССР. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – Т. 13. – 586 с.

Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Т. 14. – 790 с.

Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Т. 16. – 646 с.

Флора СССР. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – Т. 22. – 861 с.

Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – Т. 24. – 501 с.

Флора Сибири. Araceae – Orchidaceae. – Новосибирск: Изд-во Наука, 1987. – 246 с.

Флора Сибири. Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 200 с.

Флора Сибири. Poaceae (Gramineae). – Т. 2. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. отд-ние, 1990. – 361 с.

Флора Сибири. Salicaceae – Amaranthaceae – Т. 5. – Изд-во: Наука. Сиб. отд-ние, 1992. – 312 с.

Флора Сибири. Portulacaceae – Ranunculaceae. – Т. 6. – Новосибирск: Наука. Сиб. издательская фирма, 1993. – 310 с.

Флора Сибири. Berberidaceae – Grossulariaceae. – Т. 7. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. издательская фирма РАН, 1994. – 312 с.

Флора Сибири. Rosaceae. – Т. 8. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 200 с.

Флора Сибири. Fabaceae (Leguminosae). – Т. 9. – Новосибирск: Изд-во Наука, 1994. – 277 с.

Флора Сибири. Geraniaceae – Cornaceae. – Т. 10. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. издательская фирма РАН, 1996. — 254 с.

Флора Сибири. Solanaceae – Lobeliaceae. – Т. 12. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. издательская фирма РАН, 1996. – 208 с.

Флора Сибири. Asteraceae (Compositae) – Т. 13. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. – 472 с.

Флора Алтая. Плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные. – Т. I. – Барнаул: Азбука, 2005. – 338 с.

Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССР, 1960. – Т. 3. – 457 с.

Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССР, 1961. – Т. 4. – 457 с.

Флора Казахстана / Гл. ред. Н.В. Павлов. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. – Т. 5. – 512 с.

Флора Казахстана. – Т. 8. – Алма-Ата, 1965. – 444 с.

Флора Центральной Сибири. – Т. 1. – Onocleaceae – Saxifragaceae. – Новосибирск: Изд-во Наука. Сиб. отд-ние, 1979. – 1048 с.

Флора Красноярского края. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1976. – Вып. V, ч. 3. – 122 с.

Флора Красноярского края. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1977. – Вып. VII. – **с.**

Флора Киргизской ССР. Определитель растений Киргизской ССР / Науч. ред. А.И. Введенский. – Фрунзе: Изд-во АН Киргизской ССР, 1957. – Т. 7. – 643 с.

Флора Таджикской ССР / Гл. ред. П.Н. Овчинников. – Л.: «Наука», 1981. – Т. 6. – 728 с.

Флора Узбекистана / Гл. ред. Е.П. Коровин / Ред. тома А.И. Введенский. – Ташкент: Изд-во АН Уз ССР, 1955. – Т. 3. – 825 с.

Фризен Н.В. Allium ubsicolum Regel (Alliaceae) – новый вид для флоры СССР // Новости систематики высших растений. Л.: Наука, 1988б. – Т. 25. – С. 47–48.

Фризен Н.В. Луковые Сибири (систематика, кариология, хорология). / Под ред Л.И. Малышева. – Новосибирск: Наука, 1988. – 185 с.

Фризен Н.В., Гранкина В.П., Ершова Е.А. Лук Эдуарда Allium eduardii Stearn. // Биологические особенности растений Сибири нуждающихся в охране. – Новосибирск: Наука, 1988. – С. 88–99.

Фризен Н.В., Намзалов Б.Б. О редком алтайском виде Allium pumilum (Alliaceae) // Бот. журн., 1985. – Т. 70, № 8. – С. 1126-1129.

Ханминчун В.М. Сообщества Allium altaicum Pall. в Юго-Западной Туве и Юго-Восточном Алтае // Изв. СО АН СССР, 1985. – Вып. 2, № 13. – С 29–35.

Ханминчун В.М. Конспект флоры хребта Восточный Танну-Ола // Растительный покров бассейна Верхнего Енисея. – Новосибирск: Изд-во «Наука», Сиб. отд-ние, 1977. – С. 33–163.

Ханминчун В.М., Красноборов И.М. Новый вид рода Saussurea DC. (Asteraceae) из Алтае-Саянской провинции // Изв. СО АН СССР. Сер. биол. наук, 1984. – № 13. – Вып. 2. – С. 14–17.

Ханминчун В.М., Шауло Д.Н. Фитоценозы с Paeonia hybrida Pall. в Горном Алтае // Флора и растительность Алтая. Труды Южно-Сибирского ботанического сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1995. – С. 172–177.

Ханминчун В.М., Манеев А.Г. Новые луки для флоры Тувы и Алтая // Изв. СО АН СССР, 1985. – Вып. 1. – № 6. – С. 44–46.

Хрусталева И.А., Маслова О.М. Гусиные луки в Северном Призайсанье // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – С. 87–89.

Чабаненко С.И. Лишайники // Флора, мико- и лихенобиота Лазовского заповедника (Приморский край). – Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. – С. 167–191.

Чабаненко С.И. Конспект флоры лишайников юга российского Дальнего Востока. – Владивосток: Дальнаука, 2002. – 232 с.

Черемушкина В.А., Днепровский Ю.М., Гранкина В.П., Судобина В.П. Корневищные луки Северной Евразии. – Новосибирск: Наука, 1986. – 152 с.

Черемушкина В.А. Allium tulipifolium Ledebour и Allium pallasii Murray на северо-восточной границе своих ареалов // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Труды Гербария им. В.В. Сапожникова. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1999. – Вып. 5. – С. 33–37.

Черемушкина В.А. Биология луков Евразии. – Новосибирск: Наука, 2004. – 280 с.

Черепнин Л.М. Флора южной части Красноярского края // Ученые записки Красноярского гос. пед. ин-та. – Красноярск, 1963. – Т. 24. Вып. 4. – 270 с.

Чихачев П.А. Путешествие в Восточный Алтай. – М.: Главная редакция восточной литературы изд-ва «Наука», 1974. – 360 с.

Шауло Д.Н. Сосудистые растения долины реки Перевальный Хуннуг (Западный Саян) // Флора и растительность Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. – С. 31–44.

Шауло Д.Н., Додук А.Д. Сосудистые растения Государственного природного биосферного заповедника «Убсунурская котловина» (Республика Тыва). – Кызыл: ТувИКОПР СО РАН, 2004. – 84 с.

Шварцман С.Р., Филимонова Н.М. Флора споровых растений Казахстана. T.VI. Gasteromycetes. – Алма-Ата: «Наука» КазССР, 1970. – 317 с.

Шереметова С.А. Конспект степной флоры бассейна р. Чуя // Ботанические

исследования Сибири и Казахстана. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1995. – С. 95–149.

Шишкин Б.К. Очерки Урянхайского края. – Томск, 1914. – 327 с.

Шмаков А.И. Конспект папоротников порядка Ophioglossales бывшего СССР и сопредельных территорий // Флора и растительность Алтая: Труды Южно-Сибирского бот. сада. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1995. – С. 57–70.

Шмаков А.И. Определитель папоротников России // Turczaninowia, 2001. – Т. 4., вып. 1–2. – С. 36–72.

Шмаков А. И. Определитель папоротников России. – Барнаул: Изд-во АГУ, 1999. – 150 с.

Усик Н.А., Усик С.А. Редкие и исчезающие виды сосудистых растений во флоре Государственного природного заповедника «Тигирекский» // Горные экосистемы Южной Сибири: изучение, охрана и рациональное природопользование. Материалы I межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 5-летию организации Тигирекского заповедника. Труды ГПЗ «Тигирекский». – Барнаул: Изд-во «Алтайские страницы», 2005. – Вып. 1. – С. 25–27.

Юрцев Б.А. Конспект секции Baicalia (Steller) Bunge рода Oxytropis D.C. // Новости систематики высших растений, 1964. – С. 191–218.

Яковлев Г.П. О роде Gueldenstaedtia (Fabaceae) // Бот. журн., 1980. – Т. 65, № 1. – С. 104–108.

Courtecuisse R., Duhem B. Mushrooms et Toadstools of Britain and Europe. – Harper Collins, 1995. – 480 p.

Hawksworth D. L., Kirk P. M., Sutton B. C., Pegler D. N. Ainsworth and Bisbyrs Dictionary of the Fungi. 8th edit. Wallingford: – CAB International, 1995. – 616 p.

Moser M. Die Röhrlinge und Blätterpilze (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). 4., vollig überarb. Aufl. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1978. – 532 s. (Kleine Kryptogamenflora. IIb/2.).

Nordic Macromycetes. Vol. 2: *Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales* (eds. L. Hansen, H. Knudsen). – Copenhagen: Nordsvamp. 1992. – 474 p.

Singer R. Sur les genus Ixocomus, Boletinus, Phylloporus, Gyrodon et Gomphidius // Rev. Mycol. 1938. – T. 3. – P. 157–172.

Threatened animal and plant in Finland / English summary/ Helsinki, 1987. – 82 p.

Urbonas V., Kalamees K., Lukin V. Conspectus Florum Agaricalum Fungorum (Agaricales s. l.) Lituania, Latviae et Estoniae. – Vilnus: Mokslas, 1986. – 137 p.

Flora of China. – Beijing: Science Press, St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2003. – V. 5. – p. 344.

Flora of China. – Beijing: Science Press, St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 1998. – V. 18. – p. 205.

Flora of China. – Beijing: Science Press, St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2003. – V. 9. – p. 495.

Friesen N. The genus Allium L. in the flora of Mongolia // Feddes repertorium, 1995. – V. 106. – № 1-2. – P. 59-81.

Lazarus W. M., Tang Ya, Zhang J. Reproductive biology of Pedicularis (Scrophulariaceae) in the Sichuan Himalaya // Plant Species Biology, 2001. – V. 16. – I. 1. – P. 83.

Printz H. The vegetation of the Siberian – Mongolian frontiers (The Sajansk region). Trondhjem, 1921. – 458 p.

Red Data Book of the Republic of Uzbekistan. Rare and endangered species of plants and animals. – Vol. 1. Plants. – Tashkent, 1998. – 336 p.

Yakovlev G. P., Sytin A. K., Roskov Yu. R. Legumes of Northern Eurasia. A Checklist. – Kew: Royal Botanic Gardens., 1998. – 724 p.

M. Lomonosova, H. Freitag. A new species of Suaeda (Chenopodiaceae) from the Altai, Central Asia // Willdenowia, 2003. – Vol. 33. – Pp. 139-147.

Jorgenssen P.M. Ьber einige Leptigium-Arten vom Mallotium-Typ // Herzogia, 1973. – Bd. 2. – P. 453-468.

Jorgenssen P.M. Contributions to a monograph of the Mallotium-hairy Leptogium spesies // Herzogia, 1975. – Bd. 3.

Zhu Ge-ling, Riedl H., Kamelin R. Craniospermum Lehm. // Flora of China. Beijing, 1995. Vol. 16. P. 415.

Указатель русских названий растений

Агариковые 220
Аистник
– тибетский 49
Арнебия
– пятнистая 63
Арника
– Ильина 137
Астрагал
– аксайский 12
– аргутский 13
– длиннокрылый 14
– коротколистный 15
– круглоплодный 17
– крупнорогий 18
– ложноюжный 19
– морщинистоплодный 20
– Политова 21
– пушистый 22
– роскошный 24
– чуйский 25
Аурикуляриевые 210
Аурикулярия
– уховидная 210
Барбарисовые 42
Бобовые 12
Болетовые 224
Борец
– двухцветковый 91
– ненайденный 93
– Паско 94
Брахантемум
– Баранова 139
– Крылова 140
Бриория
– Фремонта 191
Бурачниковые 63
Венерин башмачок
– крупноцветковый 114
– настоящий 115
– пятнистый 116
Верблюдка
– монгольская 100
Верблюжий хвост 27
Веселковые 228
Водокрасовые 69
Водяной орех
– плавающий 135
Володушка
– Мартьянова 55
Волчниковые 44
Волчник
– алтайский 44
– обыкновенный 45
Воронец
– колосистый 96
Ганодерма
– блестящая 215
Ганодермовые 215
Гвоздичные 48
Гераниевые 49
Герань
– Роберта 50
Гериciевые 226
Гериций
– *коралловидный* 226
Гидрилла
– мутовчатая 69
Гнездоцветка
– клобучковая 117
Голосемянник
– алтайский 42
Горькуша
– ледниковая 143
– оргаадай 144
– Ядринцева 146
Гречишные 112
Гриб-зонтик
– девичий 223
Грифола
– курчавая, гриб-баран 211
Гроздовниковые
Гроздовник
– виргинский 165
– многораздельный 166

Гусятник
– алтайский 75
Гюльденштедтия
– однолистная 26
Дендрантема
– выемчатолистная 141
Дремлик
– болотный 119
– зимовниковый 120
Дождевиковые 217
Ежовик
– коралловидный 226
Живокость
– укокская 97
Звездчатка
– *Мартьянова* 48
Злаки 51
Золотой корень
Зонтичные 55
Зубянка
– сибирская 72
Ирисовые 60
Ирис
– *Потанина* 60
– *тигровый* 62
Камнеломковые 59
Карагана
– гривастая 27
Касатик
– Потанина 60
– тигровый 62
Кирказоновые 70
Клавариадельфовые 229
Клавиципитальные 218
Ковыль
– родственный 51
Коккокарпиевые 171
Коккокарпия
– краснодревесная 171
– пальмовая 172
Коллема
– почти-черная 174
Коллемовые 174
Колокольчиковые 71
Колокольчик
– крапиволистный 71
Копеечник
– чайный 29
Копытень
– европейский 70
Кордицепс
– военный 218
Кориоловые 211
Коротконожка
– лесная 53
Костенец
– *алтайский* 160
– волосовидный 161
– Несси 162
– пекинский 160
– *скудный* 162
Костенцовые 160
Красная щетка 155
Красный корень 29
Крестоцветные 72
Кровохлебка
– Азовцева 132
Лангермания
– гигантская 217
Лакированный
– *трутовик*
Лапчатка
– Крылова 133
Левзея
– сафлоровидная 148
Лен
– фиолетовый 90
– *сибирский* 90
Ленец
– каменистый 136
Лентинус
– ароматнейший 209
Лентинусовые 209
Лепизорус
– *линейный* 163
Лепиота
– древесинная 220
Лептогиум

– Бурнета 176
– лазоревый 175
– Мензеса 177
Лилейные 75
Лихеномфалина
– гудзонская 207
Лобариевые 179
Лобария
– изидиозная 179
– легочница 181
– сетчатая 183
– южная 180
Лук
– алтайский 79
– алтынкольский 80
– Ледебура 81
– мелкоголовый 83
– низкий 84
– тюльпанолистный 85
– убсунурский 86
– Эдуарда 88
Луковые 79
Луносемянник 89
– даурский
Луносемянниковые 89
Льновые 90
Любка
– двулистная 121
Лютиковые 91
Маралий корень 148
Маревые 100
Мареновые 105
Марь
– кустарничковая 101
Мезостемма
– Мартьянова 48
Меланелия
– буро-черная 193
Менегацция
– пробуравленная 195
Мертензия
– Палласа 65
Млечник
– древесинный 213
Многоножковые 163
Мокруховые 231
Мокруха
– *сибирская* 231
Молочайные 108
Молочай
– длиннокорневой 108
– скаловый 109
Мутинус
– собачий 228
Мухомор
– щетинистый 222
Мухоморовые 222
Мытник
– длинноцветковый 110
Надбородник
– безлистный 122
Нефромопсис
– Комарова 196
Норичниковые 110
Овсяница
– высочайшая 54
Одногнездка
– обернутая 73
Омфалина
– розовая 230
Осиновик
– белый 224
Осмориза
– *амурская* 56
– остистая 56
Остролодочник
– белоснежный 30
– нижнеальпийский 35
– каспинский 31
– Ладыгина 32
– Мартьянова 33
– остролистный 36
– пузырчатоплодный 37
– пушистопузырчатый 38
– Сапожникова 40
– смешиваемый 41
Орхидные 114
Пальцекорник

– балтийский 123
– Фукса 125
Паннариевые 189
Паннария
– ржаво-красная 189
Пармелиевые 191
Пармелина
– дубовая 197
– липовая 199
Парнолистник
– крупнокрылый 129
Парнолистниковые 129
Паутинник
– фиолетовый 225
Паутинниковые 225
Пиксине
– соредиозная 202
Пилолистниковые
Пион
– гибридный 130
– *степной* 130
Пионовые 130
Подлесник
– уральский 57
– *Жиральда* 57
Подмаренник
– трехцветковый 105
– удивительный 106
Покрытосеменные растения
Полипоровые 214
Полипорус
– зонтичный 214
Полушник
– озерный 169
Полушниковые 169
Рамалина
– Асахины 203
– китайская 205
Рамалиновые 203
Ревень
– алтайский 112
Ринактинидия
– пустынно-степная 147
Рогатик
– пестиковый 229
Рогульниковые 135
Родиола
– морозная 150
– почтиперистая 153
– розовая 151
– четырехнадрезная 154
– ярко-красная 155
Розоцветные 132
Рябчик
– мутовчатый 76
– шахматный 78
Рядовковые 219
Санталовые 136
Сведа
– чуйская 103
Селезеночник
– тонкий 59
Сибирка
– *алтайская* 134
– сглаженная 134
Сложноцветные 137
Солерос
– алтайский 104
Соссюрея
– *ледниковая* 143
– *оргаадай* 144
– *Ядринцева* 146
Стародубка
– весенняя 98
– пушистая 99
Стеллеропсис
– алтайский 46
Стереокаулон
– пальчатолистный 206
Стереокаулоновые 206
Стикта
– лесная 188
– Нюландера 187
– окаймленная 185
– темно-бурая 184
Сыроежковые 213
Толстянковые 150
Трихоломовые 207

Трутовик
– *разветвленный*
Тукнерария
– Лаурера 200
Тулотис
– буреющий 126
Ужовниковые 165
Ужовник
– обыкновенный 167
Фиалка
– надрезная 157
Фиалковые 157
Фисциевые 202
Флоккулярия
– желтоватая 219
Хроогомфус
– сибирский 231
Цетрария
– степная 192
Цистодерма
– морщинистосетчатая 232
Черепосемянник
– седоватый 66
– хлопьевидно-шерстистый 67
Шильник
– водяной 74
Щитовник
– гребенчатый 159
Щитовниковые 159
Ятрышник
– шлемоносный 127

Указатель латинских названий растений

Aconitum
– biflorum Fisch. ex DC. 91
– decipiens Worosch. et Anfalov 93
– paskoi Worosch. 94
Actaea
– spicata L. 96
Adonis
– vernalis L. 98
– villosa Ledeb. 99
Alliaceae 79
Allium
– altaicum Pall. 79
– altyncolicum Friesen 80
– eduardii Stearn 88
– ledebourianum Schult. et Schult. fil. 81
– pumilum Vved. 84
– tytthocephalum Schult. et Schult. fil. 83
– tulipifolium Ledeb. 85
– ubsicolum Regel 86
Agaricaceae 220
Amanita
– echinocephala (Vittad.) Quйl. 222
Amanitaceae 222
Apiaceae 55
Aphragmus
– involucratus (Bunge) O. E. Schulz 73
Aristolochiaceae 70
Arnica
– iljinii (Maguire) Iljin 137
Arnebia
– guttata Bunge 63
Asarum
– europaeum L. 70
Aspidiaceae 159
Asplenium
– *altajense* (Kom.) Grubov 160
– *exiguum* Bedd. 162
– nesii Christ 162
– pekinense Hance 160
– *sarelii* Hook. var. *altajense* Kom.
– trichomanes L. 161
Aspleniaceae 160
Astragalus
– aksaicus Schischk. 12
– argutensis Bunge 13
– brachybotrys Bunge 15
– luxurians Bunge 24
– *leptostachys* Pall. 14
– macroceras C. A. Mey. 18
– macropterus DC. 14
– politovii Kryl. 21
– pseudoaustralis Fisch. et Mey. 19
– puberulus Ledeb. 22
– rytidocarpus Ledeb. 20
– tephrolobus Bunge 17
– tschuensis Bunge 25
Auricularia
– auricularia – judae (Fr.) Quйl. 210
Asteraceae 137
Auriculariaceae 210
Berberidaceae 42
Boletaceae 224
Boraginaceae 63
Botrychium
– multifidum (S.G. Gmel.) Rupr. 166
– virginianum (L.) Sw. 165
Brachanthemum
– baranovii (Krasch. et Poljak.)
Krasch. 139
– krylovianum Serg. 140
Brachypodium
– sylvaticum (Huds.) Beauv. 53
Brassicaceae 72
Bryoria
– fremontii (Tuck.) Brodo et D. Hawksw. 191
Bupleurum

– martjanovii Kryl. 55
Campanulaceae 71
Campanula
– trachelium L. 71
Caragana
– jubata (Pall.) Poir. 27
Caryophyllaceae
Cetraria
– steppae (Savicz) Kärnefelt 192
Chenopodium
– frutescens C. A. Mey. 101
Chenopodiaceae 100
Chrysosplenium
– filipes Kom. 59
Clavicipitaceae 218
Clavariadelphaceae 229
Clavariadelphus
– pistillaris (L.) Donk 229
Coccocarpia
– erythroxyli (Spreng.) Swinscow et Krog 171
– palmicola (Spreng.) Arv. et D. Galloway 172
Coccocarpiaceae 171
Collema
– subnigrescens Degel. 174
Collemataceae 174
Cordyceps
– militaris (L.) Link 218
Coriolaceae 211
Corispermum
– mongolicum Iljin 100
Cortinariaceae 225
Cortinarius
– violaceus (L.) Gray 225
Crassulaceae 150
Cypripedium
– calceolus L. 115
– guttatum Sw. 116
– macranthon Sw. 114
Craniospermum
– canescens DC. 66
– subfloccosum Kryl. 67
Cystoderma
– rugosoreticulatum (F. Lorinser) Wasser 232
Dactylorhiza
– baltica (Klinge) Orlova 123
– fuchsii (Druce) Soo 125
Daphne
– altaica Pall. 44
– mezereum L. 45
Delphinium
– ukokense Serg. 97
Dendranthema
– sinuatum (Ledeb.) Tzvel. 141
Dentaria
– sibirica (O. E. Schulz) N. Busch 72
Dryopteris
– cristata (L.) A. Gray 159
Dryopteridaceae
Epipactis
– helleborine (L.) Crantz 120
– palustris (L.) Crantz 119
Epipogium
– aphyllum (F. W. Schmidt) Sw. 122
Erodium
– tibetanum Edgew. 49
Euphorbia
– macrorhiza Ledeb. 108
– rupestris C. A. Mey. 109
Euphorbiaceae 108
Fabaceae 12
Festuca
– altissima All. 54
Floccularia
– luteovirens f. luteovirens (Alb. & Schwein.) Pouzar 219
Fritillaria
– meleagris L. 78

– verticillata Willd. 76
Gagea
– altaica Schischk. et Sumn. 75
Galium
– paradoxum Maxim. 106
– triflorum L. 105
Ganoderma
– lucidum (Curtis) P. Karst. 215
Ganodermataceae 215
Geranium
– robertianum L. 50
Geraniaceae 49
Gomphidius
– sibiricus Singer 231
Gomphidiaceae 231
Grifola
– frondosa (Dicks.) Gray 211
Gueldenstaedtia
– monophylla Fisch. 26
Gymnospermum
– altaicum (Pall.) Spach 42
Hedysarum
– theinum Krasnob. 29
Hericiaceae 226
Hericium
– coralloides (Scop.) Pers. 226
Hydrilla
– verticillata (L.fil.) Royle 69
Hydrocharitaceae 69
Krylovia
– *eremophila* (Bunge) Schischk. ex Tammasch. 147
Iris
– potaninii Maxim. 60
– tigridia Bunge 62
Iridiaceae 60
Isoйtes
– lacustris L. 169
Isoйtaceae 169
Lactarius
– lignyotus Fr. 213
Langermannia
– gigantea (Batsch) Rostk. 217
Lichenomphalina
– hudsoniana (Jenn.) Redhead at al. 207
Liliaceae 75
Linaceae 90
Linum
– *sibiricum* var. *violascens* (Bunge) Kryl. 90
– violascens Bunge 90
Leccinum
– percandidum (Vassilkov) Watling 224
Lentinaceae 209
Lentinus
– suavissimus Fr. 209
Lepiota
– lignicola P. Karst. 220
Lepisorus
– albertii (Regel) Ching 163
Lepisorus
– *clathratus* (Clarke) Ching 163
Leptogium
– azureum (Sw.) Mont. ap. Web. 175
– burnetiae Dodge 176
– menziesii (Sm.) Mont. 177
Leuzea
– *carthamoides* Willd. 148
Lobariaceae 179
Lobaria
– isidiosa (Müll. Arg.) Vain. 179
– meridionalis Vain. 180
– pulmonaria (L.) Hoffm. 181
– retigera (Bory) Trevis. 183
Lycoperdaceae 217
Macrolepiota
– puellaris (Fr.) M.M. Moser 223
Melanelia
– fuliginosa (Fr. ex Duby) Essl. 193
Menegazzia
– terebrata (Hoffm.) Massal. 195

Menispermum
– dauricum L. 89
Menispermaceae 89
Mertensia
– pallasii (Ledeb.) G. Don. fil. 65
Mesostemma
– martjanovii (Kryl.) Ikonn. 48
Mutinus
– caninus (Huds.) Fr. 228
Nephromopsis
– komarovii (Elenkin) Wei 196
Neottianthe
– cucullata (L.) Schlecht. 117
Omphalina
– discorosea (Pilät) Herink et Kotl. 230
Ophioglossum
– vulgatum L. 165
Ophioglossaceae 165
Orchis
– *fuchsii* Druce 125
– militaris L. 127
Orchidaceae 114
Osmorhiza
– *amurensis* Fr. Schmidt ex Maxim. 56
– aristata (Thunb.) Rydb. 56
Oxytropis
– alpestris Schischk. 35
– ampullata (Pall.) Pers. 37
– confusa Bunge 41
– kaspensis Krasnob. et Pschen. 31
– ladyginii Kryl. 32
– martjanovii Kryl. 33
– nivea Bunge 30
– saposchnikovii Kryl. 40
– stenophylla Bunge 36
– trichophysa Bunge 38
Paeoniaceae 130
Paeonia
– hybrida Pall. 130
Pannariaceae 189
Pannaria
– rubiginosa (Ach.) Bory 189
Parmeliaceae 192
Parmelina
– quercina (Willd.) Hale 197
– tiliacea (Hoffm.) Hale 199
Phallaceae 228
Pedicularis
– longiflora J. Rudolph 110
Perularia
– *fuscescens* (L.) Lindl.
Physciaceae 202
Platanthera
– bifolia (L.) Rich. 121
Pleopeltis
– *clathrata* (Clarke) Czer. 163
Poaceae 51
Polygonaceae 112
Polypodiaceae 163
Polyporus
– umbellatus (Pers.) Fr. 214
Polyporaceae 214
Potentilla
– kryloviana Th. Wolf 133
Ramalinaceae 203
Ramalina
– asahinana Zahlbr. 203
– sinensis Jatta 205
Ranunculaceae 91
Rheum
– altaicum Losinsk. 112
– *compactum* L. var. *altaicum* (Losinsk.) Czerepn. 112
Rhinanctinidia
– eremophila (Bunge) Novopokr. et Botsch. 147
Rhodiola
– algida (Ledeb.) Fisch. et Mey. 150
– coccinea (Royle) Boriss. 155
– *pinnatifida* A. Boriss. subsp. *subpinnata* Krasnob. 153

– quadrifida (Pall.) Fisch. et Mey. 154
– *krylovii* Polozhij et Revjak. 153
– rosea L. 151
– subpinnata (Krasnob.) Krasnob. 153
Rosaceae 132
Pyxine
– sorediata (Fr.) Mont. 202
Rubiaceae 105
Russulaceae 213
Salicornia
– altaica Lomon. 104
Sanguisorba
– azovtsevii Krasnob. et Pschen. 132
Sanicula
– *giraldii* H. Wolff. 57
– uralensis Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov 57
Santalaceae 136
Saussurea
– glacialis Herd. 143
– jadrinzevii Kryl. 146
– orgaadayi V. Khan. et Krasnob. 144
Saxifragaceae 59
Scrophulariaceae 110
Sedum
– *algidum* Ledeb. 150
– *quadrifidum* Pall. 154
– *roseum* L. 151
Sibiraea
– *altaiensis* (Laxm.) Schneid. 134
– laevigata (L.) Maxim. 134
Stelleropsis
– altaica (Theib.) Pobed. 46
Stemmacantha
– carthamoides (Willd.) M. Dittrich 148
Stereocaulon
– dactylophyllum Flk. 206
Stereocaulaceae 206
Sticta
– fuliginosa (Hoffm.) Ach. 184
– limbata (Sm.) Ach. 185
– nylanderiana Zahlbr. 187
– sylvatica (Huds.) Ach. 188
Stipa
– consanguinea Trin. ex Rupr. 51
Subularia
– aquatica L. 74
Sueda
– tschuensis Lomon. et Freitag 103
Thesium
– rupestre Ledeb. 136
Thymelaceae
Trapa
– natans L. 135
Trapaceae 135
Tricholomataceae 207
Tuckneraria
– laureri (Krempelh.) Randl. et Thell 200
Tulotis
– fuscescens (L.) Czer. 126
Viola
– incisa Turcz. 157
Violaceae 157
Zygophyllum
– pinnatum Cham. 129
Zygophyllaceae 129

Список видов растений по их статусам и категориям

О (Ex) – виды вероятно, исчезнувшие

Брахантемум Баранова
Brachanthemum baranovii (Krasch. et Poljak.) Krasch. 139

1 (E) – виды, находящиеся под угрозой исчезновения

Астрагал роскошный 24
Astragalus luxurians Bunge

Водяной орех плавающий, 135
рогульник, чилим
Trapa natans L.

Костенец Несси, *скудный* 162
Asplenium nesii Christ

Лепизорус линейный, Альберта 163
Lepisorus albertii (Regel) Ching

Луносемянник даурский 89
Menispermum dauricum L.

Щитовник гребенчатый 159
Dryopteris cristata (L.) A. Gray

2 (V) – уязвимые виды

Астрагал аксайский 12
Astragalus aksaicus Schischk.

Астрагал круглоплодный 17
Astragalus tephrolobus Bunge

Борец ненайденный 93
Aconitum decipiens Worosch. et Anfalov

Брахантемум Крылова 140
Brachanthemum krylovianum Serg.

Венерин башмачок настоящий 115
Cypripedium calceolus L.

Венерин башмачок крупноцветковый 114
Cypripedium macranthon Sw.

Волчник алтайский 44
Daphne altaica Pall.

Гидрилла мутовчатая 69
Hydrilla verticillata (L.fil.) Royle

Горькуша Ядринцева 146
Saussurea jadrinzevii Kryl.

Дендрантема выемчатолистная 141
Dendranthema sinuatum (Ledeb.) Tzvel.

Дремлик болотный 119
Epipactis palustris (L.) Crantz

Дремлик зимовниковый 120
Epipactis helleborine (L.) Crantz

Зубянка сибирская 72
Dentaria sibirica (O. E. Schulz) N. Busch

Костенец волосовидный 161
Asplenium trichomanes L.

Костенец пекинский, *алтайский* 160
Asplenium pekinense Hance

Кровохлебка Азовцева 132
Sanguisorba azovtsevii Krasnob. et Pschen.

Левзея сафлоровидная, *маралий корень* 148
Stemmacantha carthamoides (Willd.) M. Dittrich

Лен фиолетовый, *лен сибирский* 90
Linum violascens Bunge

Ленец каменистый 136
Thesium rupestre Ledeb.

Лобария легочница 181
Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.

Лук алтайский 79
Allium altaicum Pall.

Лук мелкоголовый 83
Allium tytthocephalum Schult. et Schult. fil.

Марь кустарничковая 101
Chenopodium frutescens C. A. Mey.

Мертензия Палласа 65
Mertensia pallasii (Ledeb.) G. Don fil.

Остролодочник остролистный 36
Oxytropis stenophylla Bunge

Парнолистник крупнокрылый 129
Zygophyllum pinnatum Cham.

Подлесник уральский, *Жиральда* 57
Sanicula uralensis Kleop. ex R. Kam., Czubarov et Schmakov

Полушник озёрный 169
Isoëtes lacustris L.

Родиола почтиперистая 153
Rhodiola subpinnata (Krasnob.)

Родиола розовая, *золотой корень* 151
Rhodiola rosea L.

Рябчик шахматный 78
Fritillaria meleagris L.

Селезеночник тонкий 59
Chrysosplenium filipes Kom.

Сибирка сглаженная, *алтайская* 134
Sibiraea laevigata (L.) Maxim.

Стереокаулон пальчатолистный 206
Stereocaulon dactylophyllum Flk.

Тулотис буреющий 126
Tulotis fuscescens (L.) Czer.

Фиалка надрезная 157
Viola incisa Turcz.

Цетрария степная 192
Cetraria steppae (Savicz) Kdrnefelt

Шильник водяной 74
Subularia aquatica L.

3 (R) – редкие виды

Аистник тибетский 49
Erodium tibetanum Edgew.

Арнебия пятнистая 63
Arnebia guttata Bunge

Арника Ильина 137
Arnica iljinii (Maguire) Iljin

Астрагал аргутский 13
Astragalus argutensis Bunge

Астрагал длиннокрылый 14
Astragalus macropterus DC.

Астрагал коротколистный 15
Astragalus brachybotrys Bunge

Астрагал крупнорогий 18
Astragalus macroceras C. A. Mey.

Астрагал ложноюжный 19
Astragalus pseudoaustralis Fisch. et Mey.

Астрагал морщинистоплодный 20
Astragalus rytidocarpus Ledeb.

Астрагал Политова 21
Astragalus politovii Kryl.

Астрагал пушистый 22
Astragalus puberulus Ledeb.

Астрагал чуйский 25
Astragalus tschuensis Bunge

Аурикулярия уховидная
(«Иудино ухо») 210
Auricularia auricula-judae (Fr.) Quйl.

Борец двухцветковый 91
Aconitum biflorum Fisch. ex DC.

Борец Паско 94
Aconitum paskoi Worosch.

Бриория Фремонта 191
Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo et D. Hawksw.

Венерин башмачок пятнистый,
капельный 116
Cypripedium guttatum Sw.

Верблюдка монгольская 100
Corispermum mongolicum Iljin

Володушка Мартьянова 55
Bupleurum martjanovii Kryl.

Волчник обыкновенный 45
Daphne mezereum L.

Воронец колосистый 96
Actaea spicata L.

Ганодерма блестящая, *лакированный
трутовик* 215
Ganoderma lucidum (Curtis) P. Karst.

Герань Роберта 50
Geranium robertianum L.

Гнездоцветка клобучковая 117
Neottianthe cucullata (L.) Schlecht.

Голосемянник алтайский 42
Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach

Горькуша ледниковая 143
Saussurea glacialis Herd.

Горькуша оргаадай 144
Saussurea orgaadayi V. Khan. et Krasnob.

Гриб-зонтик девичий 223
Macrolepiota puellaris (Fr.) M.M. Moser

Грифола курчавая (гриб-баран) 211
Grifola frondosa (Dicks.) Gray

Гроздовник виргинский 165
Botrychium virginianum (L.) Sw.

Гроздовник многораздельный 166
Botrychium multifidum (S.G. Gmel.) Rupr.

Гусятник алтайский 75
Gagea altaica Schischk. et Sumn.

Гюльденштедтия однолистная 26
Gueldenstaedtia monophylla Fisch.

Ежовик коралловидный, *гериций коралловидный* 226
Hericium coralloides (Scop.) Pers.

Живокость укокская 97
Delphinium ukokense Serg.

Касатик, *ирис* тигровый 62
Iris tigridia Bunge

Касатик, *ирис* Потанина 62
Iris potaninii Maxim.

Карагана гривастая 27
Caragana jubata (Pall.) Poiret.

Ковыль родственный 51
Stipa consanguinea Trin ex Rupr.

Коккокарпия краснодревесная 171
Coccocarpia erythroxyli (Spreng.) Swinscow et Krog

Коккокарпия пальмовая 172
Coccocarpia palmicola (Spreng.) Arv. et D. Galloway

Коллема почти-черная 174
Collema subnigrescens Degel.

Колокольчик крапиволистный 71
Campanula trachelium L.

Копеечник чайный, *красный корень* 29
Hedysarum theinum Krasnob

Копытень европейский 70
Asarum europaeum L.

Кордицепс военный 218
Cordyceps militaris (L.) Link

Коротконожка лесная 53
Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.

Лангермания гигантская, *дождевик гигантский* 217
Langermannia gigantea (Batsch) Rostk.

Лапчатка Крылова 133
Potentilla kryloviana Th. Wolf

Лентинус (пилолистник) ароматнейший 209
Lentinus suavissimus Fr.

Лептогиум Бурнета 176
Leptogium burnetiae Dodge

Лепиота древесинная 220
Lepiota lignicola P. Karst.

Лептогиум лазоревый 175
Leptogium azureum (Sw.) Mont. ap. Web.

Лептогиум Мензеса 177
Leptogium menziesii (Sm.) Mont.

Лихеномфалина гудзонская 207
Lichenomphalina hudsoniana (Jenn.) Redhead at al.

Лобария изидиозная 179
Lobaria isidiosa (Müll. Arg.) Vain.

Лобария сетчатая 183
Lobaria retigera (Bory) Trevis.

Лобария южная 180
Lobaria meridionalis Vain.

Лук алтынкольский 80
Allium altyncolicum Friesen

Лук низкий 84
Allium pumilum Vved.

Лук Ледебура 81
Allium ledebourianum Schult. et Schult. fil.

Лук тюльпанолистный 85
Allium tulipifolium Ledeb.

Лук убсунурский 86
Allium ubsicolum Regel

Лук Эдуарда 88
Allium eduardii Stearn

Любка двулистная 121
Platanthera bifolia (L.) Rich.

Мезостемма Мартьянова 48
Mesostemma martjanovii (Kryl.) Ikonn.

Меланелия буро-черная 193
Melanelia fuliginosa (Fr. ex Duby) Essl.

Менегацция пробуравленная 195
Menegazzia terebrata (Hoffm.) Massal.

Млечник древесинный 213
Lactarius lignyotus Fr.

Молочай длиннокорневой 108
Euphorbia macrorhiza Ledeb.

Молочай скальный 109
Euphorbia rupestris C. A. Mey.

Мутинус собачий 228
Mutinus caninus (Huds.) Fr.

Мухомор щетинистый 222
Amanita echinocephala (Vittad.) Quйl.

Мытник длинноцветковый 110
Pedicularis longiflora J. Rudolph

Надбородник безлистный 122
Epipogium aphyllum Sw.

Нефромопсис Комарова 196
Nephromopsis komarovii (Elenkin) Wei

Овсяница высочайшая 54
Festuca altissima All.

Одногнездка, *брайя* обернутая 73
Aphragmus involucratus (Bunge) O. E. Schulz

Омфалина розовая 230
Omphalina discorosea (Pilát) Herink et Kotl. (= *Rhodocybe xylophila* Vassilkov = *Rh. ulmi* Lj. N. Vassiljeva)

Осиновик белый 224
Leccinum percandidum (Vassilkov) Watling

Осмориза остистая, *амурская* 56
Osmorhiza aristata (Thunb.) Rydb.

Остролодочник белоснежный 30
Oxytropis nivea Bunge

Остролодочник каспинский 31
Oxytropis kaspensis Krasnob. et Pschen.

Остролодочник нижнеальпийский 35
Oxytropis alpestris Schischk.

Остролодочник Ладыгина 32
Oxytropis ladyginii Kryl.

Остролодочник Мартьянова 33
Oxytropis martjanovii Kryl.

Остролодочник пузырчатоплодный 37
Oxytropis ampullata (Pall.) Pers.

Остролодочник пушистопузырчатый 38
Oxytropis trichophysa Bunge

Остролодочник Сапожникова 40
Oxytropis saposchnikovii Kryl.

Остролодочник смешиваемый 41
Oxytropis confusa Bunge

Пальцекорник балтийский 123
Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova

Пальцекорник Фукса 125
Dactylorhiza fuchsia (Druce) Soo

Паннария ржаво-красная 189
Pannaria rubiginosa (Ach.) Bory

Пармелина дубовая 197
Parmelina quercina (Willd.) Hale

Пармелина липовая 199
Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale

Паутинник фиолетовый 225
Cortinarius violaceus (L.) Gray

Полипорус зонтичный, *трутовик разветвленный* 214
Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.

Пиксине сорediозная 202
Pyxine sorediata (Fr.) Mont.

Пион гибридный, *степной* 130
Paeonia hybrida Pall.

Подмаренник трехцветковый 105
Galium triflorum Michx.

Подмаренник удивительный 106
Galium paradoxum Maxim.

Рамалина Асахины 203
Ramalina asahinana Zahlbr.

Рамалина китайская 205
Ramalina sinensis Jatta

Ревень алтайский 112
Rheum altaicum Losinsk.

Ринактинидия, *крыловия* пустынно-степная 147
Rhinactinidia eremophila (Bunge) Novopokr. et Botsch.
Krylovia eremophila (Bunge) Schischk. ex Tammasch.

Родиола морозная, *холодная* 150
Rhodiola algida (Ledeb.) Fisch. et Mey.

Родиола четырехнадрезная, *четырехчленная* 154
Rhodiola quadrifida (Pall.) Fisch. et Mey.

Родиола ярко-красная 155
Rhodiola coccinea (Royle) Boriss.

Рогатик пестиковый 229
Clavariadelphus pistillaris (L.) Donk

Рябчик мутовчатый 76
Fritillaria verticillata Willd.

Сведа чуйская 103
Suaeda tschujensis Lomon. et Freitag

Солерос алтайский 104
Salicornia altaica Lomon.

Стародубка весенняя, *горицвет* 98
Adonis vernalis L.

Стародубка пушистая, *горицвет* 99
Adonis villosa Ledeb.

Стеллеропсис алтайский 46
Stelleropsis altaica (Thieb.) Pobed.

Стикта лесная 188
Sticta sylvatica (Huds.) Ach.

Стикта Нюландера 187
Sticta nylanderiana Zahlbr.

Стикта окаймленная 185
Sticta limbata (Sm.) Ach.

Стикта темно-бурая 184
Sticta fuliginosa (Hoffm.) Ach.

Тукнерария Лаурера 200
Tuckneraria laureri (Krempelh.) Randl. et Thell

Ужовник обыкновенный 167
Ophioglossum vulgatum L.

Флоккулярия желтоватая 219
Floccularia luteovirens f. luteovirens (Alb. et Schwein.) Pouzar (= *Armillaria luteovirens* (A. et S.: Fr.) Gillet

Хроогомфус сибирский, *мокруха сибирская* 231
Gomphidius sibiricus Singer

Цистодерма морщинистосетчатая 232
Cystoderma rugosoreticulatum (F. Lorinser) Wasser

Черепосемянник седоватый 66
Craniospermum canescens DC.

Черепосемянник хлопьевидно-шерстистый 67
Craniospermum subfloccosum Kryl.

Ятрышник шлемоносный 127
Orchis militaris L.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ
от 20 мая 1993 г. № 119 О КРАСНОЙ КНИГЕ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ 3

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ
от 5 декабря 2006 г. О переиздании Красной книги Республики Алтай 3

ПРЕДИСЛОВИЕ 5

ВВЕДЕНИЕ 6

I. ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ

Раздел 1.
Покрытосеменные или цветковые 12

Раздел 2.
Папоротниковидные 159

Раздел 3.
Плауновидные 169

II. НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ

Раздел 4.
Лишайники 171

Раздел 5.
Грибы 209

ЛИТЕРАТУРА 234

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ 254

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ 259

СПИСОК ВИДОВ РАСТЕНИЙ ПО ИХ СТАТУСАМ И КАТЕГОРИЯМ 264

КРАСНАЯ КНИГА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

РАСТЕНИЯ

Ответственный редактор *Красноборов Иван Моисеевич*

Подписано в печать 09.11.2007 г. Формат 70 x $90^{1}/_{16}$. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 17 п.л. Заказ 568. Тираж 300 экз.

Отпечатано в ОАО «Горно-Алтайская типография»
649000 г. Горно-Алтайск, пр. Коммунистический, 35.