

АЛТАЙСКИЙ КРАЙ
БЫСТРОИСТОКСКИЙ РАЙОН

КРАСНАЯ КНИГА



Администрация Быстроистокского района Алтайского края
Институт водных и экологических проблем СО РАН
Российский гуманитарный научный фонд

Д.В. Золотов, А.Г. Вотинков, Д.В. Черных,
Р.В. Яковлев, А.Е. Ножинков, О.Ю. Писаренко

КРАСНАЯ КНИГА

РЕДКИЕ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ
БЫСТРОИСТОКСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ,
НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ.
ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

БАРНАУЛ – 2007

ББК 28.588+28.688
УДК 581.9: 591.5 (571.15)
К 782

Красная книга (Редкие, исчезающие растения и животные Быстроистокского района Алтайского края, нуждающиеся в охране. Ценные природные объекты) / Золотов Д.В., Вотинов А.Г., Черных Д.В., Яковлев Р.В., Ножинков А.Е., Писаренко О.Ю. Барнаул. 2007. 148 с.

ISBN 978-5-93957-232-3

В Красную книгу Быстроистокского района внесено 46 видов растений и 47 видов животных, нуждающихся в первоочередной охране. Для каждого вида приведены сведения по морфологии, экологии, биологии, распространению, а также рекомендуемые мероприятия по его охране. Представлены сведения о ценных природных объектах района: выделены 5 площадных и 10 точечных объектов, как потенциальные особо охраняемые природные территории. Описание сопровождается рисунками и фотографиями. Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся сохранением биологического и ландшафтного разнообразия родного края.

Научные редакторы:

кандидат биологических наук Н.Л. Ирисова
кандидат географических наук Д.В. Черных

Предисловие

Неблагополучная экология, мониторинг состояния среды, сохранение биологического разнообразия... Эти, порой затасканные, затертые от частого употребления слова сегодня на слуху у каждого. Слова, затертые до такой степени, что часто мы уже и не вдумываемся в их исконный смысл, в важность того, что за ними стоит. А стоит очень многое. В наше время человечество уже подошло к той опасной черте, за которой в полный рост встает вопрос – быть или не быть человечеству. И черта эта, как линия фронта, проходит буквально через каждый, пусть небольшой, участок территории, через «малую родину» каждого из нас.

Представленная на суд читателей и пользователей Красная книга Быстроистокского района является маленьким, но очень важным шагом в сторону решения остро стоящих в нашем регионе экологических проблем, шагом, направленным на сохранение природы, на сохранение того, что пока еще можно (и нужно!) сохранить. При этом необходимо понимать, что, сохраняя природу, мы сохраняем не только и не просто конкретные виды растений и животных, конкретные участки территории, фрагменты ландшафта, где они пока еще встречаются, мы сохраняем среду обитания человека, а значит и самого человека. Именно так и не меньше!

Насколько важным является этот шаг навстречу природе именно в Быстроистокском районе следует из того, что на его территории нет ни одного (!) природного объекта с режимом особой охраны. И это несмотря на то, что территория района в целом подвергается мощнейшему прессу хозяйственной деятельности, а с другой стороны, на территории есть (пока еще), что защищать, и есть, где защищать, в чем, собственно, и убеждает представленное издание. Важно подчеркнуть и то, что в Быстроистокском районе есть немало «белых пятен», что следует из содержания книги, на ликвидацию которых следует направить усилия ученых.

Создание Красной книги Быстроистокского района, таким образом, является не только важным законодательным шагом навстречу природе и человеку, не только научным документом, точно и скрупулезно фиксирующим наши знания о редких видах на сегодняшний день. Ее значение трудно переоценить и для экологического образования и воспитания населения, воспитания в людях законной гордости за то, что рядом с ними существуют (пока еще!) уникальные природные явления, которые, кроме них, сохранить никто не сможет.

В Красную книгу Быстроистокского района включено 46 видов растений и 47 видов животных, в числе которых 10 видов насекомых, 4 вида рыб, 1 вид земноводных, 22 вида птиц и 10 видов млекопитающих. Кроме того, предлагается 15 природных объектов для выделения их в качестве комплексных особо охраняемых природных территорий различного статуса.

Для оценки состояния популяций редких и исчезающих видов растений и животных в настоящем издании использована универсальная международная система категорий статуса, принятая Международным союзом охраны природы.

Категория 0. Вероятно, исчезнувшие.

Категория 1. Виды, находящиеся под угрозой исчезновения.

Категория 2. Сокращающие численность и/или ареал.

Категория 3. Редкие виды или виды с узким ареалом.

Категория 4. Неопределенные (слабо изученные) по статусу.

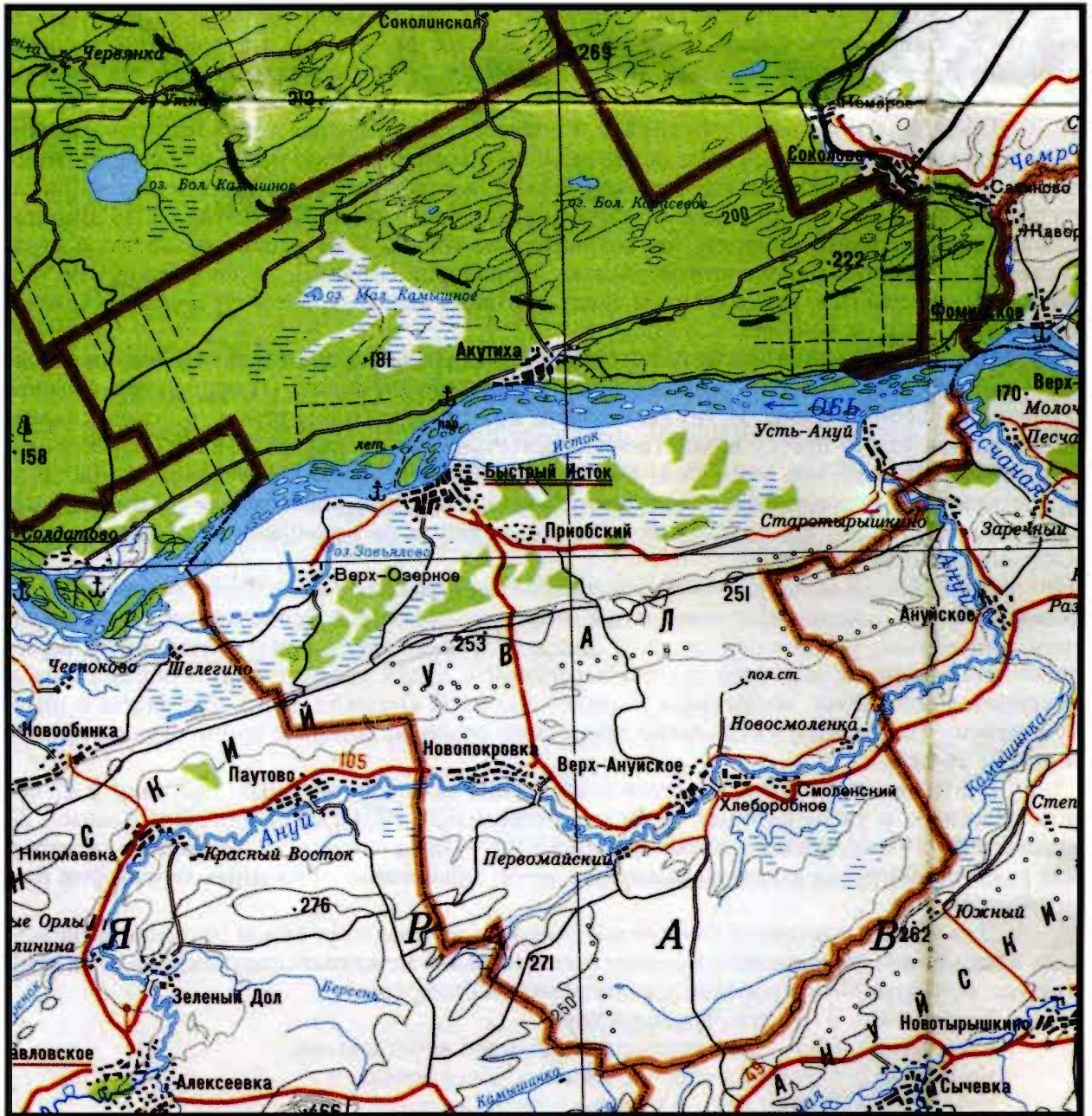
Категория 5. Восстанавливающие численность.

Сам факт появления постановления об учреждении Красной книги Быстроистокского района говорит о том, что по мере изучения природы территории и накопления новой информации она будет обновляться и переиздаваться. Коллектив авторов с благодарностью примет критические замечания и особенно новую информацию о распространении редких видов растений и животных от знатоков и любителей природы своего района.

Куратор Красной книги Алтайского края

к. б. н. Н.Л. Ирисова

Карта-схема Быстроистокского района Алтайского края



Российская Федерация
Администрация Быстроистокского района
Алтайского края

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«23» 08 2007 г. с. Быстрый Исток

№ 104

**О Красной Книге Быстроистокского
района**

С целью реализации п. 9 ст. 15 «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» № 131-ФЗ от 6 октября 2003 г. и Федерального Закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10 января 2002 г.,

постановляю:

1. Учредить Красную Книгу Быстроистокского района.
2. Утвердить список растений и животных, включенных в Красную Книгу (прилагается).
3. Выявить и включить в Красную Книгу ценные природные объекты в качестве потенциальных особо охраняемых территорий.

Глава района



С. И. Коробов

Список растений, включенных в Красную книгу Быстроистокского района

Категория

ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ – Bryophyta	
КЛАСС СФАГНОВЫЕ МХИ – Sphagnopsida	
СЕМЕЙСТВО СФАГНОВЫЕ – Sphagnaceae Dum.	
Сфагнум Варнсторфа – <i>Sphagnum warnstorffii</i> Russ.	2
Сфагнум гладкий – <i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Aongstr. ex Hartm.	2
Сфагнум оттопыренный – <i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	2
Сфагнум центральный – <i>Sphagnum centrale</i> C.Jens.	2
КЛАСС ЗЕЛЕННЫЕ МХИ – Bryopsida	
СЕМЕЙСТВО ФИССИДЕНТОВЫЕ – Fissidentaceae Schimp.	
Фиссиденс тиссолистный – <i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	4
СЕМЕЙСТВО МЕЕЗИЕВЫЕ – Meesiaceae Schimp.	
Меезия трехгранная – <i>Meesia triquetra</i> (Richter) Aongstr.	1
Палуделла оттопыренная – <i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid.	1
ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – Polypodiophyta	
КЛАСС САЛЬВИНИЕВЫЕ – Salviniopsida	
СЕМЕЙСТВО САЛЬВИНИЕВЫЕ – Salviniaceae Rchb.	
*Сальвиния плавающая – <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	3
ОТДЕЛ ЦВЕТКОВЫЕ – Magnoliophyta	
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – Magnoliopsida	
СЕМЕЙСТВО КУВШИНКОВЫЕ – Nymphaeaceae Salisb.	
*Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	3
*Кувшинка четырехугольная – <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	2
*Кувшинка чисто-белая – <i>Nymphaea candida</i> J.Presl	2
СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ – Ranunculaceae Juss.	
*Горицвет весенний – <i>Adonis vernalis</i> L.	2
*Горицвет волжский – <i>Adonis wolgensis</i> Steven	2
*Горицвет пушистый – <i>Adonis villosa</i> Ledeb.	2
Прострел раскрытый – <i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	2
СЕМЕЙСТВО ПИОНОВЫЕ – Paeoniaceae F.Rudolphi	
**Пион гибридный (степной) – <i>Paeonia hybrida</i> Pall.	2
*Пион уклоняющийся (марьин корень) – <i>Paeonia anomala</i> L.	2
СЕМЕЙСТВО ВЕРЕСКОВЫЕ – Ericaceae Juss.	
ПОДСЕМЕЙСТВО БРУСНИЧНЫЕ – Vaccinioideae	
Клюква болотная – <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.	1
СЕМЕЙСТВО ИВОВЫЕ – Salicaceae Mirb.	
Ива лопарская – <i>Salix lapponum</i> L.	1
СЕМЕЙСТВО МАЛЬВОВЫЕ – Malvaceae Juss.	
Алтей лекарственный – <i>Althaea officinalis</i> L.	2
СЕМЕЙСТВО РОСЯНКОВЫЕ – Droseraceae Salisb.	
*Росяска английская – <i>Drosera anglica</i> Huds.	4
*Росяска круглолистная – <i>Drosera rotundifolia</i> L.	1
СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ – Fabaceae Lindl.	
Астрагал бухтарминский – <i>Astragalus buchtormensis</i> Pall.	2
*Солодка уральская – <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	2
СЕМЕЙСТВО ЖИМОЛОСТНЫЕ – Caprifoliaceae Juss.	
Жимолость Палласа – <i>Lonicera pallasii</i> Ledeb.	3
СЕМЕЙСТВО ВАХТОВЫЕ – Menyanthaceae Dumort.	
*Вахта трехлистная – <i>Menyanthes trifoliata</i> L.	3

СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ – Boraginaceae Juss.	
*Бруннера сибирская – <i>Brunnera sibirica</i> Steven	4
*Риндера четырехщитковая – <i>Rindera tetraspis</i> Pall.	1
СЕМЕЙСТВО НОРИЧНИКОВЫЕ – Scrophulariaceae Juss.	
*Мытник Карлов-скипетр – <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.	2
СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ) – Asteraceae Dumort.	
*Бузульник пирамидально-метельчатый – <i>Ligularia thyrsoides</i> (Ledeb.) DC.	3
Козелец австрийский – <i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	1
*Лейбница бестычинковая – <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	1
Наголоватка многоцветковая – <i>Jurinea multiflora</i> (L.) B.Fedtsch.	1
КЛАСС ОДНОДОЛЬНЫЕ – Liliopsida	
СЕМЕЙСТВО КАСАТИКОВЫЕ (ИРИСОВЫЕ) – Iridaceae Juss.	
*Касатик сизоватый – <i>Iris glaucescens</i> Bunge	1
СЕМЕЙСТВО ЛИЛЕЙНЫЕ – Liliaceae Juss.	
*Тюльпан поникающий – <i>Tulipa patens</i> Agardh ex Schult. et Schult.f.	4
СЕМЕЙСТВО КРАСОДНЕВОВЫЕ – Hemerocallidaceae R.Br.	
*Красоднев желтый – <i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> L.	2
СЕМЕЙСТВО ОРХИДНЫЕ – Orchidaceae Juss.	
*Венерин башмачок капельный – <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	2
**Венерин башмачок крупноцветковый – <i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	2
**Гнездоцветка клобучковая – <i>Neottianthe cuculata</i> (L.) Schltr.	3
Дремлик зимовниковый – <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	3
**Липарис Лёзеля – <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	1
Любка двулистная – <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	2
**Ятрышник шлемоносный – <i>Orchis militaris</i> L.	2
СЕМЕЙСТВО МЯТЛИКОВЫЕ (ЗЛАКИ) – Poaceae Barnhart	
**Ковыль Залесского – <i>Stipa zalesskii</i> Wilensky	3
**Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i> L. s.str.	3
СЕМЕЙСТВО АРОННИКОВЫЕ – Araceae Juss.	
*Белокрыльник болотный – <i>Calla palustris</i> L.	2

(**) – Вид включен в Красную книгу РФ

(*) – Вид включен в Красную книгу Алтайского края

СПИСОК ЖИВОТНЫХ, включенных в Красную книгу Быстроистокского района

	Категория
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – Arthropoda	
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – Insecta	
ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – Coleoptera	
СЕМЕЙСТВО ДОЛГОНОСИКИ – Curculionidae	
**Слоник острокрылый – <i>Euidosomus acuminatus</i> (Boheman, 1839).....	2
СЕМЕЙСТВО ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – Scarabaeidae	
**Афодий двупятнистый – <i>Aphodius himaculatus</i> (Laxmann, 1770).....	3
ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – Lepidoptera	
СЕМЕЙСТВО ДРЕВОТОЧЦЫ – Cossidae	
*Древоточец трипс – <i>Paracossulus thrips</i> (Hübner, 1818).....	3
СЕМЕЙСТВО БАРХАТНИЦЫ – Satyridae	
*Бархатница африканка – <i>Proterebia afra</i> (Fabricius, 1787)	3
*Энеида Тарпея – <i>Oeneis tarpeja</i> (Pallas, 1771).....	3
СЕМЕЙСТВО НИМФАЛИДЫ – Nymphalidae	
*Ленточник Гельманна – <i>Limenitis helmanni</i> (Kindermann in Lederer, 1853).....	3
*Перламутровка непарная – <i>Damora sagana</i> (Doubleday, 1847).....	3
СЕМЕЙСТВО ГОЛУБЯНКИ – Lycaenidae	

**Голубянка Римн – <i>Neolycaena rhymnus</i> (Eversmann, 1832)	4
*Хвостатка Фривальдского – <i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> (Kindemann in Lederer, 1855).....	3
СЕМЕЙСТВО СОВКИ – Noctuidae	
*Стрельчатка большая – <i>Acronicta major</i> (Bremer, 1861)	2
ТИП ХОРДОВЫЕ – Chordata	
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – Osteichthyes	
ОТРЯД ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – Acipenseriformes	
СЕМЕЙСТВО ОСЕТРОВЫЕ – Acipenseridae	
**Сибирский осётр – <i>Acipenser baerii</i> Brandt, 1869	2
*Стерлядь – <i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758	3
ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – Salmoniformes	
СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – Salmonidae	
*Таймень – <i>Hucho taimen</i> (Pallas, 1773)	2
СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ – Coregonidae	
*Нельма, белорыбица – <i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt, 1772)	1
КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – Amphibia	
ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ – Caudata	
СЕМЕЙСТВО САЛАМАНДРОВЫЕ – Salamandridae	
*Обыкновенный тритон – <i>Triturus vulgaris</i> Linnaeus, 1758.....	3
КЛАСС ПТИЦЫ – Aves	
ОТРЯД ГАГАРООБРАЗНЫЕ – Gaviiformes	
СЕМЕЙСТВО ГАГАРОВЫЕ – Gaviidae	
*Чернозобая гагара – <i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	1
ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ – Podicipediformes	
СЕМЕЙСТВО ПОГАНКОВЫЕ – Podicipedidae	
*Красношейная поганка – <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	3
ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ – Ciconiiformes	
СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ – Ciconiidae	
*Чёрный аист – <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	3
ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ – Anseriformes	
СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ – Anatidae	
*Краснозобая казарка – <i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769).....	3
*Пискулька – <i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758).....	2
ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – Falconiformes	
СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ – Accipitridae	
**Орёл-карлик – <i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)	4
**Степной орёл – <i>Aquila nipalensis</i> (Temminck, 1828).....	3
**Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	3
**Могильник – <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	2
**Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758).....	3
**Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758).....	3
СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ – Falconidae	
**Балобан – <i>Falco cherrug</i> Cray, 1834	2
**Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	1
ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – Charadriiformes	
СЕМЕЙСТВО ШИЛОКЛЮВКОВЫЕ – Recurvirostridae	
**Ходулочник – <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	3
СЕМЕЙСТВО КУЛИКИ-СОРОКИ – Haematopodidae	
** Кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	3
СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ – Scolopacidae	
*Фифи – <i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	1
*Турухтан – <i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	4

ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ – Strigiformes	
СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ – Strigidae	
**Филин – <i>Bubo bubo</i> Linnaeus, 1758.....	2
*Воробьиный сыч – <i>Glaucidium passerinum</i> Linnaeus, 1758	4
*Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772	4
ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ – Coraciiformes	
СЕМЕЙСТВО ЩУРКОВЫЕ – Meropidae	
*Золотистая щурка – <i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758.....	3
ОТРЯД ВОРОБЬЕОБРАЗНЫЕ – Passeriformes	
СЕМЕЙСТВО СОРОКОПУТОВЫЕ – Laniidae	
*Серый сорокопут – <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	3
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – Mammalia	
ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – Insectivora	
СЕМЕЙСТВО ЕЖОВЫЕ – Erinaceidae	
*Ушастый еж – <i>Hemichinus auritus</i> Gmelin, 1770.....	3
СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ – Soricidae	
*Крупнозубая или темнозубая бурозубка – <i>Sorex dapnaenodon</i> Thomas, 1907	3
*Сибирская белозубка – <i>Crocidura sibirica</i> (Dukelsky, 1930)	4
ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ – Chiroptera	
СЕМЕЙСТВО ГЛАДКОНОСЫЕ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ – Vespertilionidae	
*Прудовая ночница – <i>Myotis dasycneme</i> Boie, 1825	3
*Водяная ночница – <i>Myotis daubentonii</i> Kuhl, 1819	3
*Бурый или обыкновенный ушан – <i>Plecotus auritus</i> Linnaeus, 1758.....	3
*Рыжая вечерница – <i>Nyctalus noctula</i> Schreber, 1775	3
*Северный кожанок – <i>Eptesicus nilsoni</i> Keiserling et Blasius, 1839.....	3
*Двухцветный кожан – <i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	3
ОТРЯД ХИЩНЫЕ – Carnivora	
СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – Mustelidae	
*Выдра – <i>Lutra lutra</i> Linnaeus, 1758	2

(**) – Вид включен в Красную книгу РФ

(*) – Вид включен в Красную книгу Алтайского края

ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, включенные в Красную книгу Быстроистокского района

ПЛОЩАДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Болото Большая согра

Болото Мореодское

Болото Источное

Кольванский увал

Болото Посакауха

ТОЧЕЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Акутихинский ельник

Озеро Завьялово

Верхозернинский борок

Остров Сосновый

Красная горка

Гора Елбан

Гора Трехглавая

Устье реки Притычной

Фрагмент старой гранитной дороги Быстрый Исток – Восход

Гора Сопатая

РАЗДЕЛ 1. РАСТЕНИЯ

ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ – Bryophyta

КЛАСС СФАГНОВЫЕ МХИ – Sphagnopsida

СЕМЕЙСТВО СФАГНОВЫЕ – Sphagnaceae Dum.

СФАГНУМ ВАРНСТОРФА – *Sphagnum warnstorffii* Russ.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

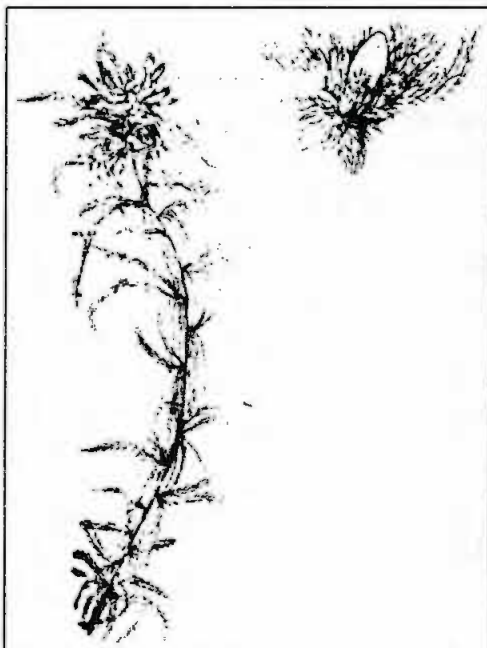
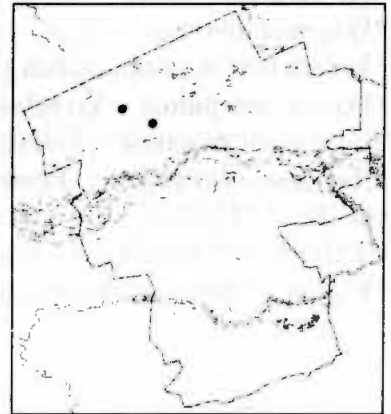
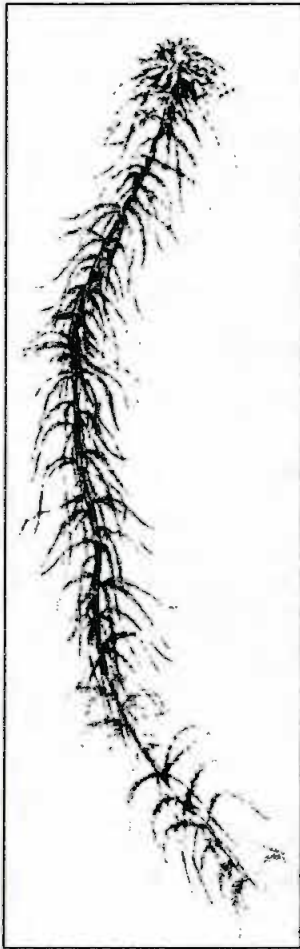
АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Широко распространен как в Арктике, так и в бореальной зоне Голарктики (Игнатов, Игнатова, 2003). Для Алтайского края ранее не приводился. В Быстроистокском районе сфагнум Варнсторфа найден в окр. с. Акутиха на полуострове на оз. Малое Камышное и в урочище Мысы – грива, вдающаяся в болото Большая Согра.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растения средних размеров, в рыхлых дерновинках, сверху красные, с фиолетовым оттенком. Склеродермис (кора) стебля красный; гиалодермис (наружный слой бесцветных клеток) 2-4-слойный. Стеблевые листья 0.7-1.0 мм длиной и 0.6-0.7 мм шириной, языковидные, сверху широко закругленные или на небольшом отрезке усеченные и там бахромчатые; гиалиновые (водоносные) клетки без волокон и пор, с многочисленными перегородками, на обращенной к стеблю стороне с разрушающимися клеточными стенками. Веточные листья пятирядные, 0.7-0.9 мм длиной и 0.3-0.4 мм шириной, яйцевидно-ланцетные; хлорофиллоносные клетки на срезе треугольные или трапециевидные (Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Спорофиты редко. Споры 19-25 мкм.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Палы и вырубки.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Комплексная охрана болотных сообществ на оз. Малое Камышное и в пределах болотного комплекса Большая Согра с включением урочища Мысы.



СФАГНУМ ГЛАДКИЙ – *Sphagnum teres* (Schimp.) Aongstr. ex Hartm.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Распространен в Голарктике от арктической до субтропической зон: от Аляски, Гренландии и Евразийской Арктики – в горах на юг до Калифорнии, Пенсильвании, южной Европы, Кавказа, Средней Азии, Тибета, юга Китая и Японии; более обычен в лесной и лесостепной зонах. Обитает на эвтрофных и мезотрофных низинных и переходных болотах и на сплавинах (Ignatov et al., 2006; *Flora of North America*; *Moss Flora of China*). В Алтайском крае ранее был известен только по данным П.Н. Крылова – «окр. г. Барнаул, долина р. Барнаулка» (Крылов, 1924, С. 3). В 2007 г. собран в Егорьевском районе (оз. Вавилон) и в Топчи-

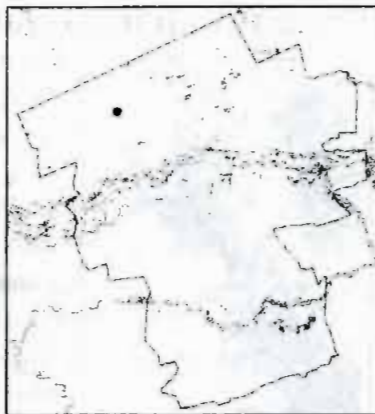
хинском районе (оз. Сухое); в Быстроистокском районе – в болотных сообществах по берегу оз. Малое Камышное.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растения средних размеров, светло-зеленой до желтоватой или буроватой окраски. Веточки по 4-5 в пучке, отстоящих веточек 2 (3). Головка на верхушке стебля имеет очень крупную конечную почку, выступающую выше окружающих ее молодых веточек. Стеблевые листья до 1.5 мм длиной, языковидные, с усеченной бахромчатой верхушкой, узко окаймленные. Веточные листья черепитчато налегающие или отстоящие, яйцевидно-ланцетные, коротко заостренные, до 1.4 мм длиной; хлорофиллоносные клетки на срезе треугольные до трапециевидных, обращены широкой стороной на спинную поверхность листа, водоносные клетки с мелкопапиллозными внутренними стенками (Савич-Любицкая, Смирнова, 1968; Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Двудомный вид, спорофиты редко. Споры 22-26 мкм.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Изменение условий увлажнения и трофности.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходимо восстановление и комплексная охрана экосистемы оз. Малое Камышное.



СФАГNUM ОТТОПЫРЕННЫЙ – *Sphagnum squarrosum* Crome

СТАТУС 2. Уязвимый вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Один из наиболее часто встречающихся лесных сфагнов по всему северному полушарию (Игнатов, Игнатова, 2003). В Алтайском крае вид ранее приводился для заболоченного мохово-лишайникового бора в Панкрушихинском районе (Ножинков, 2006). В Быстроистокском районе сфагнум оттопыренный найден в окр. с. Акутиха на полуострове на оз. Малое Камышное.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растения крупные, бледно- или сизо-зеленые. Склеродермис (кора) стебля зеленый; гиалодермис (наружный слой бесцветных клеток) 2-3-слойный. Стеблевые листья 1.6-2.0 мм длиной 1-1.4 мм шириной, языковидные, от середины слегка суженные, на верхушке и отчасти по бокам бахромчатые. Веточные листья оттопырено далеко отстоящие, 2.5-3.0 мм длиной 1.3-1.6 мм шириной, из широко яйцевидного основания резко сужены в треугольную верхушку; хлорофиллоносные клетки на срезе трапециевидные или треугольные, открытые более широкой стороной на наружной поверхности листа

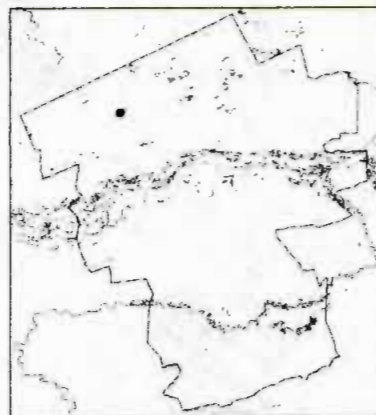
(Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Однодомный, спорофиты часто. Споры 21-30 мкм.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

Пожары и вырубки, из-за которых происходит осушение и изменение минерального питания.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходима комплексная охрана болотных сообществ на оз. Малое Камышное.



СФАГNUM ЦЕНТРАЛЬНЫЙ – *Sphagnum centrale* C.Jens.



СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Широко распространен в арктической и бореальной зонах Голарктики; в горах распространен на юг до Южной Европы, Кавказа, гор Средней Азии (Игнатов, Игнатова, 2003). В Алтайском крае вид ранее собирался в Волчихинском, Панкрушихинском и Первомайском районах в заболоченных участках соновых боров (Ножинков, 2006). В Быстроистокском районе сфагнум центральный найден в окр. с. Акутиха на полуострове на оз. Малое Камышное.

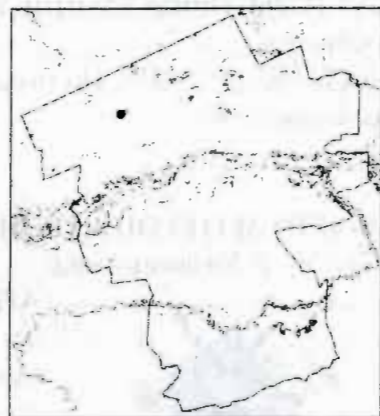
ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЙ. Растения светло-, сизовато- или желтовато-зеленые. Склеродермис (кора) стебля бурый, реже зеленовато-желтый; гиалодермис (наружный слой бесцветных клеток) 3-4-слойный. Стеблевые листья 1.2-2.3 мм длиной и 0.7-1.0 мм шириной; гиалиновые (водоносные) клетки без пор и волокон. Веточные листья 1.5-2.5 мм длиной и 1.3-1.8 мм шириной; хлорофиллоносные клетки на срезе располагающиеся по центру листа, но более или менее достигающие своими концами обеих поверхностей листа, веретеновидные (Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Спорофиты редко. Споры 24-30 мкм.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

Пожары на болотах, вырубки в лесном массиве приводят к неизбежным изменениям условий питания, освещения и увлажнения.

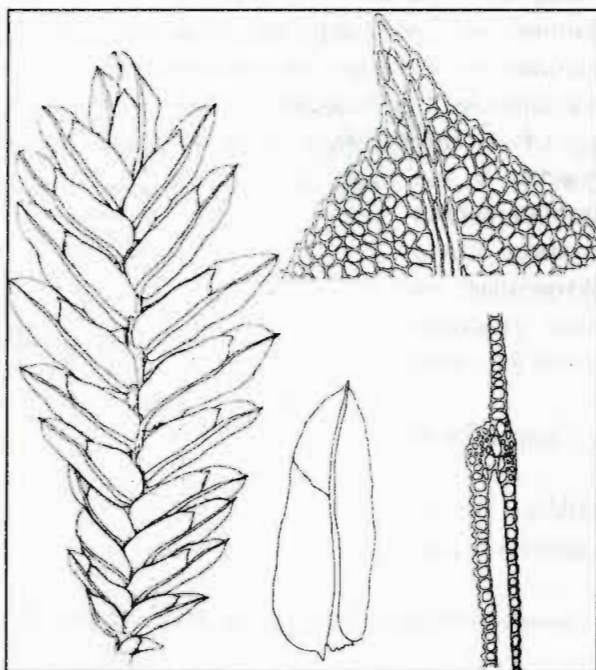
МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходима комплексная охрана болотных сообществ на оз. Малое Камышное.



КЛАСС ЗЕЛЕННЫЕ МХИ – Bryopsida

СЕМЕЙСТВО ФИССИДЕНТОВЫЕ – Fissidentaceae Schimp.

ФИССИДЕНС ТИССОЛИСТНЫЙ – *Fissidens taxifolius* Hedw.



СТАТУС 4. Неопределенный вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Европа, Канарские о-ва, Сев. Африка, Кавказ, Ближний Восток, Южная Сибирь, Дальний Восток, Япония, Корея, страны Юго-Восточной Азии, Северная и Южная Америка (Игнатов, Игнатова, 2003). В Алтайском крае вид собирался в Солонешенском, Заринском и Змеиногорском районах в темнохвойных лесах на обнаженном субстрате (Ножинков, 2006). В Быстроистокском районе фиссиденс тиссолистный обнаружен на осоковых кочках на болоте Источном.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растения средних размеров, в густых дерновинках, темно- или желто-зеленые. Стебель простертый 0.5-1.5 см длиной. Листья отстоящие, 1.5-2.3 мм длиной и 0.6-0.9 мм шириной, продолговато-языковидные, коротко туповато

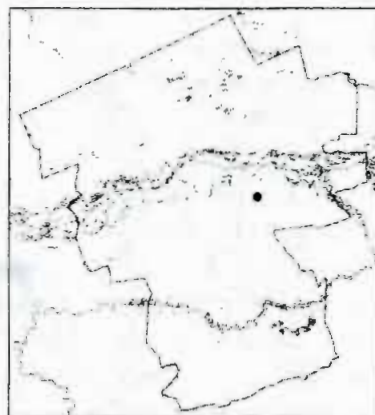
заостренные. Жилка оканчивается в верхушке, обычно выходя коротким остроконечием (Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Спорогонии образует редко. Найденные образцы со спорогониями.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

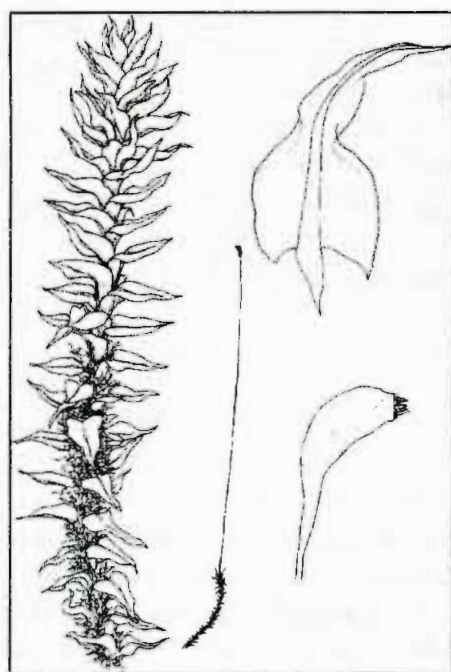
Слабая конкурентная способность.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Комплексная охрана болота Источное, поиск новых популяций.



СЕМЕЙСТВО МЕЕЗИЕВЫЕ – Meesiaceae Schimp.

МЕЕЗИЯ ТРЕХГРАННАЯ – *Meesia triquetra* (Richter) Aongstr.



СТАТУС 1. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Широко распространенный в Арктике вид, встречающийся также в северной части бореальной зоны, а южнее – на болотистых участках в горах (Игнатов, Игнатова, 2003). Для Алтайского края ранее не приводился. В Быстроистокском районе меезия трехгранная найдена на полуострове на оз. Малое Камышное.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растения в жестковатых, легко распадающихся дерновинках, зеленые или желто-зеленые, внизу бурые или черноватые. Стебель 3-15 см длиной, четко трехрядно облиственный. Листья 2.0-3.5 мм длиной и 0.8-1.3 мм шириной, из широко яйцевидного основания узко треугольно-ланцетные, с резко килеватой, назад отогнутой верхушкой; край до основания пильчатый, плоский; жилка оканчивается в верхушке листа. Ножка

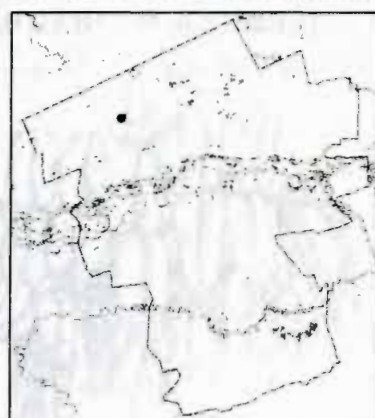
до 12 см. Коробочка около 4 мм длиной (Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Двудомный, спорофиты довольно редко. Споры 30-40 мкм.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

Пожары и рубка леса.

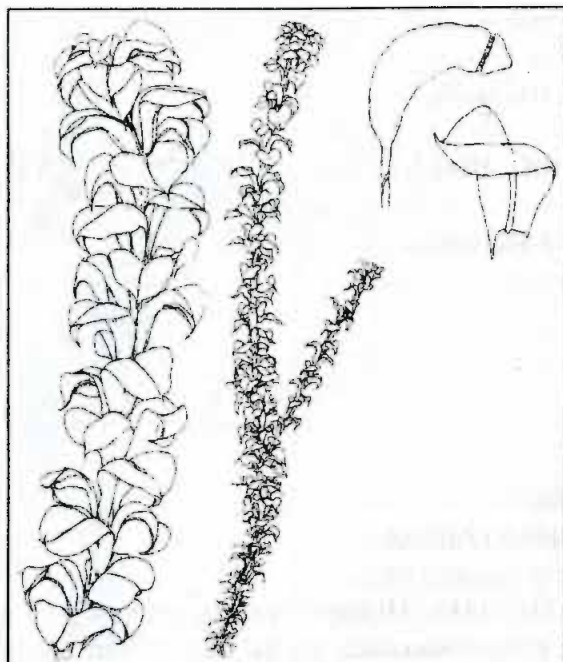
МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Комплексная охрана болотных сообществ на оз. Малое Камышное.



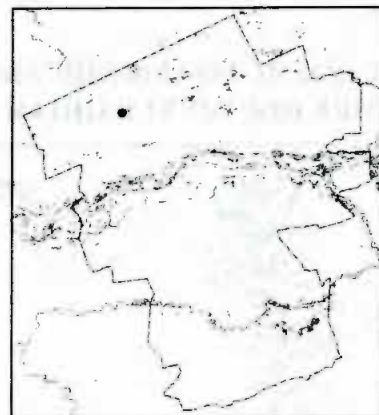
ПАЛЮДЕЛЛА ОТТОПЫРЕННАЯ – *Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid.

СТАТУС 1. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Широко распространен в Арктике и в подзоне северной тайги, в горах продвигается на юг до Центральной Европы, Средней Азии, Монголии, северных районов Китая и Японии (Игнатов, Игнатова, 2003). Для Алтайского края вид ранее не приводился. В Быстроистокском районе палюделла оттопыренная найдена на полуострове на оз. Малое Камышное.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растения крупные, в густых дерновинках, темно- или буровато-зеленые, густо войлочные. Стебель без гиалодермиса (наружный слой бесцветных клеток), простой или с подверхушечными побегами, пятирядно густо облиственный 5-15 см длиной. Листья 1.5-2.0 мм длиной и 0.7-0.9 мм шириной, из прямого, основания далеко назад отогнутые, широко яйцевидно-ланцетные, заостренные, килеватые, длинно низбегающие. Клетки вверху 10-12 мкм, в основании 40-60×12-14 мкм. Жилка тонкая, исчезает в верхушке листа. Ножка 3-5 см длиной, слабо извилистая. Ко-



робочка 2-3 мм длиной (Игнатов, Игнатова, 2003).

БИОЛОГИЯ. Двудомный. Споры 15-22 мкм.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

Пожары и вырубка леса.

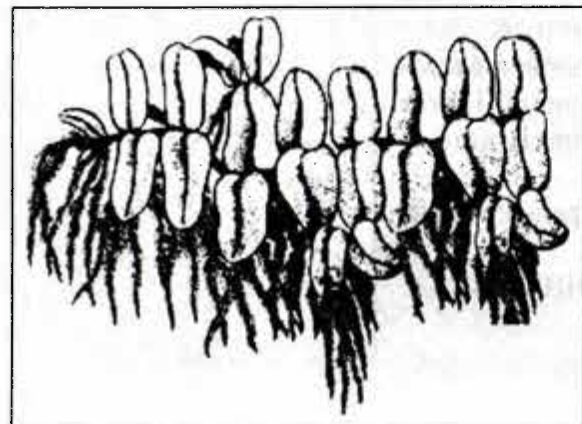
МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Комплексная охрана болотных сообществ на оз. Малое Камышное.

ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – Polypodiophyta

КЛАСС САЛЬВИНИЕВЫЕ – Salviniopsida

СЕМЕЙСТВО САЛЬВИНИЕВЫЕ – Salviniaceae Rchb.

САЛЬВИНИЯ ПЛАВАЮЩАЯ – *Salvinia natans* (L.) All. Название единственного рода



семейства дано в честь итальянского ученого XVII в. А. Сальвини. Современный род *Salvinia* Séguier насчитывает 10-15 видов, подавляющее большинство которых произрастают в тропических и умеренно-теплых пресных водоемах. Согласно данным палеоботаники род возник в мезозое, и значительное число его видов к настоящему моменту вымерло. Семейство относится к древней группе разноспоровых водных папоротников. Благодаря способности образовывать споры разного размера (мелкие мужские – микроспоры и крупные женские – мегаспоры)

сальвинии быстро завершают цикл размножения и способны выживать в резко меняющихся условиях существования, например при сезонном пересыхании озер и болот (Махлин, Сурова, 1978).

СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Сальвиния плавающая – самый северный вид семейства, приспособившийся к жизни в умеренных широтах. Ареал этого вида в целом ограничен Голарктическим флористическим царством (Тахтаджян, 1978, Красноборов, 1988), которое охватывает Северную Евразию и большую часть Северной Америки. Отдельные местонахождения сальвинии плавающей относятся к Южной Азии (Шмаков, 2005). В Сибири вид яв-

ляется реликтом третичного времени, то есть представителем древней теплолюбивой флоры, пережившим ледниковый период. В Алтайском крае находки сальвинии сконцентрированы в долине р. Обь, где растение приурочено к старицам, мелким озерам и временным водоемам. В Быстроистокском районе вид отмечен исключительно в пойме Оби. Гербарный образец собран в окр. с. Восход, оз. Мореодское (04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов). Кроме того, сальвиния отмечалась нами на оз. Завьялово (с. Верх-Озерное), оз. Волчиха и во временных водоемах прирусловой поймы в окр. с. Быстрый Исток, в том числе на территории села. Согласно устному сообщению А.Г. Вотина, вид широко распространен на территории района и встречается практически во всех пойменных водоемах. В Красной книге Алтайского края (Шмаков, 1998, 2006) для Быстроистокского района упомянуто местонахождение на оз. Байдон, которое нами в пределах района не обнаружено. Название «Байдон» связано с мелким населенным пунктом (Троицкий район), расположенным на реке Камышенке между оз. Большое Камышное и с. Червянка.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Сальвиния плавающая является единственным однолетним представителем рода. Это мелкий папоротник с тонкими ветвистыми корневищами, полностью лишенными придаточных корней. Листья растения тесно собраны в трехчленные мутовки, каждая из которых состоит из двух плавающих листьев и одного подводного, разделенного на густоволосистые нитевидные доли, внешне напоминающие корни. Поверхность плавающих листьев покрыта сидящими на бугорках волосками, которые при погружении удерживают у поверхности листа пузырьки воздуха, обеспечивающие несмачиваемость листьев. Такая особенность сальвинии является важным приспособлением для фотосинтеза и дыхания. Погруженные в воду «корнеобразные листья» растения выполняет функции корней, являясь как всасывающим органом, так и аппаратом, стабилизирующим положение сальвинии на поверхности воды. На погруженных листьях развиваются органы спороношения – спорокарпии, имеющие округлую форму (Красноборов, 1988, Шмаков, 2005).

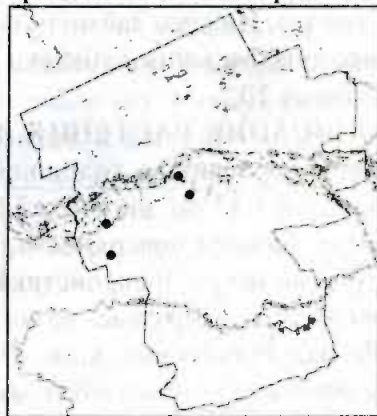
БИОЛОГИЯ. Споры созревают в августе – сентябре. В конце вегетации сорусы со спорами погружаются на дно водоема. После разрушения покрывальца споры, окруженные стенками спорангия, поднимаются на поверхность. Развитие гаметофита (полового поколения) происходит внутри споры за счет содержащихся в ней питательных веществ. При благоприятных условиях в течение лета сальвинии быстро разрастаются на поверхности воды за счет вегетативного размножения. В узлах между листьями образуются почки, дающие начало новым ветвям корневища. Ветви легко отламываются от основного стебля и разносятся течением, ветром и животными по водоему (Махлин, Сурова, 1978).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

Несмотря на широкое распространение в пойме Оби Быстроистокского района, этот реликтовый вид не образует крупных скоплений. При антропогенной деградации и эвтрофикации водоемов сальвиния плавающая не выдерживает конкуренции с рясками и сине-зелеными водорослями.

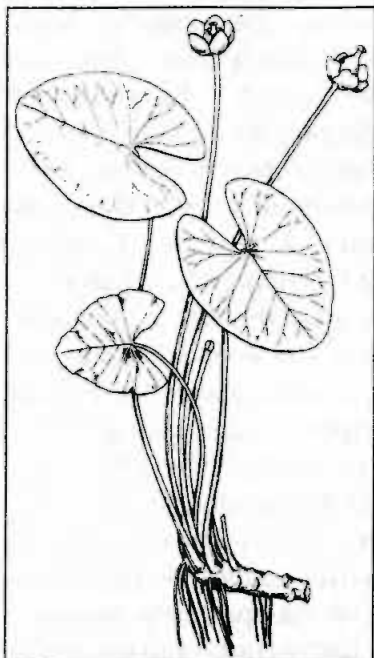
МЕРЫ ПО ОХРАНЕ.

Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Шмаков, 1998, 2006). Имеющиеся сведения о географическом распространении, частоте встречаемости и обилии вида в пределах края недостаточны. Необходимо выявление новых местонахождений и мониторинг известных природных популяций сальвинии плавающей, организация памятников природы и микрозаказников местного подчинения.



ОТДЕЛ ЦВЕТКОВЫЕ – Magnoliophyta
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – Magnoliopsida
СЕМЕЙСТВО КУВШИНКОВЫЕ – Nymphaeaceae Salisb.
КУБЫШКА МАЛАЯ – *Nuphar pumila* (Timm) DC.

СТАТУС 3. Редкий вид.

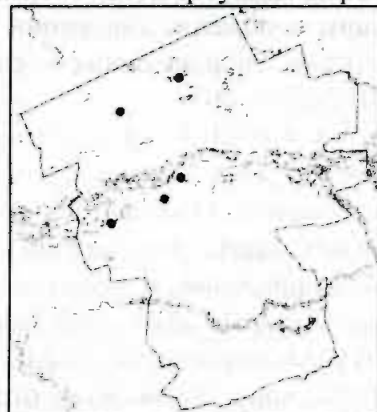


АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Кубышка малая – это преимущественно европейско-североазиатский вид. В Европе вид распространен в основном в северной лесной ее части, в Средней России сравнительно редок, в Сибири ареал смещается южнее, а наиболее южные границы ареала проходят на Дальнем Востоке и в Северо-Восточном Китае. В Алтайском крае все местонахождения кубышки малой относятся к лесостепной зоне равнины, экспозиционной лесостепи и черневогаежным низкогорьям Алтая. В Быстроистокском районе вид произрастает на глубинах 0.2-1.8 м в мелких зарастающих озерах на песчаных террасах и на мелководных участках пойменных стариц в пределах долины Оби. Гербарные образцы собраны в окр. с. Акутиха на оз. Малое Камышное (04.07.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных), оз. Дубровное (12.08.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных), окр. с. Верх-Озерное (03.07.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных). Кроме того, кубышка малая отмечена нами в окр. с. Быстрый Исток в мелких озерах прирусловой поймы и оз. Петроушка. Веро-

ятно, следует ожидать новых находок этого вида в пойме Оби в пределах района, тем не менее, во всех местонахождениях он не достигает высокого обилия, а зачастую представлен несколькими экземплярами. Д.А. Дурникин (2006) в Красной книге Алтайского края приводит 10 локусов, в которых отмечена кубышка малая. В бассейне р. Барнаулки вид произрастает еще в двух локусах: Топчихинский район, окр. с. Песчаное (оз. Сухое); Алейский район, окр. с. Боровское (оз. Нижнее Займише). Таким образом, число известных местонаждений кубышки малой в Алтайском крае не превышает 20.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее травянистое растение с корневищем толщиной 1-2 см, от которого отходят листья и цветоносы. Пластинки листьев 5-15 см длиной и 3,5-11 см шириной, чаще всего с густым бархатистым опушением на нижней поверхности, черешки в верхней части уплощенные. Цветки мелкие – 1.5-3 см в диаметре. Чашелистики снаружи снизу зеленые, в остальных частях желтые. Лепестки желто-оранжевые, резко сужены к ноготку. Пыльники короткие, почти квадратные. Рыльце плоско-выпуклое, с 7-10 выдающимися лучами, которые заходят за край рыльца и делают его глубокозубчатым. Плод обычно согнут в бок (Ковтонюк, 1993, Губанов и др., 2003).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июне-июле. Цветки развиваются и цветут над водой. Узкие желтые лепестки в цветках кубышки имеют на внешних сторонах медовые ямки – нектарники, к которым слетаются мухи и жуки, опыляющие растение. Плоды созревают с июля по август – начало сентября. Семена распространяются водой. Многие водоплавающие птицы, питаясь семенами, также способствуют их распространению. Корневища кубышки перезимовывают, и весной растения вступают в новый вегетационный период, в течение которого происходит и вегетативное размножение растения корневищами (Снигиревская, 1980).

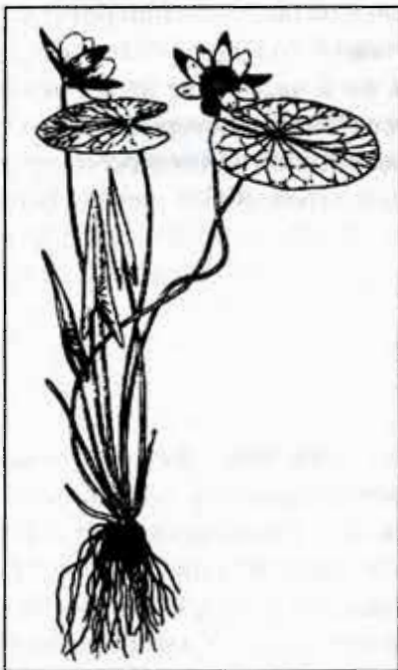


ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Несмотря на то, что корневища кубышек поедаются бобрами и водяными крысами, эти виды не оказывают существенного ущерба популяциям кубышки. Более всего популяции страдают от уничтожения мест обитания в результате осушения водоемов, изменения их гидрологического режима и загрязнения, а также сбора на букеты во время цветения.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Кубышка малая внесена во второе издание Красной книги Алтайского края (2007), что подчеркивает возросшее внимание специалистов к сохранению этого редкого спорадически встречающегося вида. Необходимо изучение его распространения в крае и мониторинг известных природных популяций. Целесообразно использование кубышки малой в озеленении искусственных водоемов парков и мест отдыха, т.к. вид давно введен в культуру. Первостепенное же значение имеет охрана вида в пределах особо охраняемых природных территорий (ООПТ) различных режимов охраны и подчинения.

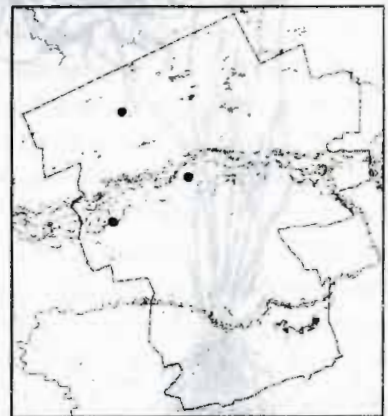
КУВШИНКА ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНАЯ – *Nymphaea tetragona* Georgi

СТАТУС 2. Уязвимый вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Кувшинка четырехугольная имеет голарктический ареал. В Европе она распространена преимущественно на севере, в России спорадически встречается от западных до восточных границ (Европейская часть, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток), наиболее южные популяции отмечены в Китае (Маньчжурия) и Японии. В пределах ареала вид экологически приурочен к озерам, старицам, небольшим речкам с медленным течением, обводненным низинным болотам. В первом издании Красной книги Алтайского края (Ревякина, Стрельникова, 1998) приводится три локуса для кувшинки четырехугольной в долине Оби, среди которых «оз. Камышенское», под которым, судя по карте, следует понимать оз. Большое Камышное Троицкого района. Во втором издании (Дурников, 2006) эта точка отсутствует, зато добавляются еще три, из которых две значительно смещены к западу и югу от долины Оби: Змеиногорский район (оз. Колыванское) и Угловский район (окр. с. Кормиха). В бассейне р. Барна-

улки (Золотов, 2005) известны еще три местонахождения, не указанных в Красной книге (Дурников, 2006): Топчихинский район, окр. с. Песчаное (оз. Сухое); Алейский район, окр. с. Боровское (оз. Нижнее Займище); Егорьевский район, окр. с. Титовка, Егорьевский заказник (оз. Вавилон). В Быстроистокском районе нами собран гербарный образец кувшинки четырехугольной на оз. Малое Камышное в окр. с. Акутиха (04.07.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных). Кроме того, вид отмечен в небольшом озерке прирусловой поймы в окр. с. Быстрый Исток и неоднократно наблюдался в оз. Завьялово в окр. с. Верх-Озерное. Приведенные местонахождения являются самыми восточными в Алтайском крае. Во всех трех локусах в пределах Быстроистокского района численность вида ограничена несколькими десятками особей и суммарно, видимо, не превышает 150-200 экземпляров. Всего в крае, с учетом приведенных данных, известно 11 местонахождений вида общей численностью более 5000 особей.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее корневищное водное растение. Пластинки плавающих листьев округло-овальные, 6-10 см длиной и 5-7 см шириной, лопасти их почти равнобокие с заостренными расходящимися концами. Подводные листья полупрозрачные стреловидные на более коротких черешках. Цветки 3-5 см в диаметре, очень редко до 9 см. Чашелистиков 4, основание чашечки резко четырехугольное. Лепестки в числе 10-12, резко отличаются от тычинок, что является диагностическим признаком. Тычиночные нити имеют эллиптическую форму. Завязь коническая, в верхней части не обрастает тычинками, сужена под рыльцем. Рыльце пурпурное с 6-10 лучами, сильно вдавлено, имеет длинный конический центральный отросток. Плод – округло-коническая коробочка с горизонтальными рубцами (Ковтонюк, 1993; Дурников, 2006).

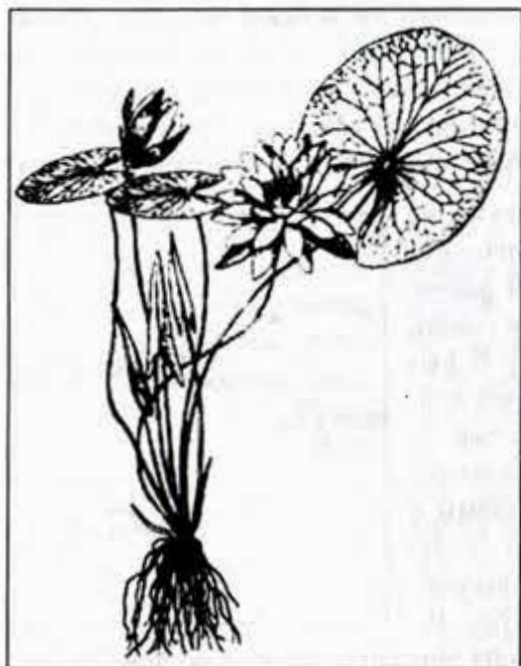
БИОЛОГИЯ. Цветет в июне-августе, опыляется насекомыми. Плоды созревают в июле-сентябре. Семена разносятся водой и водоплавающими птицами (Снигиревская, 1980).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Предпочитает чистую пресную воду и не выносит эвтрофикации и загрязнения водоемов. Сильно страдает от сбора цветов на букеты, а корневищ как лекарственного сырья. Природные популяции гибнут при изменении гидрологического режима водоемов. В Быстроистокском районе серьезной угрозой для существования краснокнижных кувшинковых на оз. Малое Камышное и других боровых озерах является стремительное их зарастание «канадским рисом» – цицанией узколистной (*Zizania aquatica* L. subsp. *angustifolia* (Hitchc.) Tzevelev). Цицания была посеяна как кормовое растение для водоплавающих птиц и ондатры, но в настоящее время ведет себя крайне агрессивно: большинство боровых озер района практически потеряли зеркало.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (1998, 2006) как уязвимый вид с широким ареалом. Необходим строжайший запрет сбора цветов и корневищ, мониторинг популяций вида, организация ООПТ. Создание специальных программ по борьбе с инвазией цицании, которая приобрела в настоящий момент масштабы локального экологического бедствия.

КУВШИНКА ЧИСТО-БЕЛАЯ – *Nymphaea candida* J.Presl.

Кувшинка чисто-белая или водяная лилия издавна привлекает внимание людей. С этим

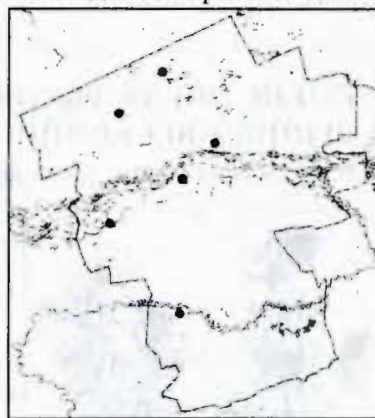


крупным и очень красивым цветком связано множество легенд и сказаний. Греки верили, что богиня Нимфа, от имени которой и происходит название рода, превратилась в водяную лилию, погибнув от неразделенной любви. Славяне именовали кувшинку русалочьим цветком или одолень-травой, приписывая ей лекарственные и магические свойства. Одолень-трава якобы лишала силы чародеев, препятствовала клевете, козням злых людей, помогала покорять горы, преодолевать водные преграды и дремучие леса, брать верх в схватке с неприятелем. У фризоров и зelandцев – древних жителей северо-запада Германии, она считалась священным растением: 7 цветков водяной лилии, которую они именовали лебединым цветком, располагались в гербе этих народов, что, согласно преданиям, обеспечивало несокрушимость их воинства (Елина, 1987; Золотницкий, 1994).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Кувшинка чисто-белая произрастает в хорошо прогреваемых богатых кислородом водоемах – прудах, озерах, старицах и медленно текущих речках на

глубинах от 0.5 до 2 м, предпочитая большие глубины, чем кувшинка четырехугольная. Кувшинка чисто-белая имеет палеарктический ареал и распространена в Европе, на Кавказе, в Средней Азии, Западной и Восточной Сибири. В первом издании Красной книги Алтайского края (Ревякина, Стрельникова, 1998) приводилось 15 местонахождений вида (4 в Быстроистокском районе), тогда как во втором (Дурников, 2006) уже 20. Таким образом, охранный статус этого таксона способствует накоплению знаний о его распространении в крае. Кроме приведенных в краевой Красной книге локусов в окрестностях с. Акутиха, Быстрый Исток и Новопокровка, нами собраны гербарные образцы кувшинки чисто-белой на оз. Малое Камышное (04.07.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных) и оз. Завьялово (04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков). Кроме того, в 2007 г. вид отмечен нами на оз. Хвощевом в Верх-Обском бору.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее водное корневищное растение. Длинное корневище имеет оригинальный внешний вид: следы от листовых черешков напоминают рыбий хвост. Многочисленные придаточные корни прочно удерживают растение в донном субстрате. Развиваются два типа листьев – подводные и плавающие. Подводные, как правило, стреловидной формы, прозрачные, тонкие, красноватые, с курчавыми краями: они напоминают слоевище водорослей. Плавающие листья округло-овальные 12-30 см длиной, сверху глянцевые, снизу с красноватым оттенком. Лопастей листа сближены или налегают друг на друга. Черешки могут достигать 2-5 м в длину. Крупные белые цветки достигают 8-12 см в поперечнике (!) – это самые крупные цветы местной флоры. Округло-четырёхугольная зеленая чашечка немного короче лепестков. Лепестки в числе 15-25, имеют эллиптическую, на верхушке притупленную форму, внутренние постепенно уменьшаются и переходят в тычинки. Завязь почти шаровидная, сужена под рыльцем. Рыльце 8-15-лучевое, в середине сильно сдавлено, красного или желтого цвета. Плод представляет собой сросшуюся ягодообразную многолистовку, которая достигает 10 см и напоминает по внешнему облику кувшин, что и послужило причиной русского названия рода (Елина, 1993; Ковтонюк, 1993; Губанов и др., 2003).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июне – августе. Основные опылители – жуки. Цветы кувшинки чисто-белой открываются строго по времени и погоде. Утром в 6-7 часов они появляются над водой, но могут не раскрываться, если погода пасмурная. Вечером, примерно в 6-7 часов цветки закрываются и погружаются в воду, то же происходит перед дождем. Плоды созревают в июле – сентябре под водой. Они содержат огромное количество семян (1600-1700). Когда плод распадается, семена всплывают на поверхность и держатся на ней благодаря окружающей их слизи. Семена распространяются в основном птицами, а также рыбами и водными течениями, не теряя всхожести даже при полном промерзании водоема в течение 5 лет. В естественных условиях преобладает вегетативное размножение – корневищами. Корневища содержат до 20 % крахмала и охотно поедаются ондатрами, нутриями и другими животными (Снигиревская, 1980; Елина, 1993; Верещагина, 1996).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. В окрестностях населенных пунктов основной ущерб природным популяциям кувшинки наносит сбор цветов на букеты, которые очень быстро увядают. Реже корневища используются как лекарственное сырье. Резко негативное воздействие оказывает нарушение режима водоохранной зоны, которое приводит к загрязнению и обмелению водоемов. Вид требует воды, насыщенной кислородом, и при эвтрофикации быстро исчезает. Большую опасность для всех нимфейных представляет распространение цицании узколистной как трансформирующего среду вида-агрессора.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (1998, 2006) как редкий вид. Необходимо соблюдение режима водоохраных зон водо-

емов с природными популяциями кувшинки и недопущение антропогенного загрязнения, в том числе биологического. Требуется строжайший контроль за соблюдением охранного статуса вида во время массового отдыха, организация ООПТ.

СЕМЕЙСТВО ЛЮТИКОВЫЕ – *Ranunculaceae* Juss.

ГОРИЦВЕТ ВЕСЕННИЙ – *Adonis vernalis* L.

Латинское название рода горицвет или адонис (*Adonis* L.) связано с именем семитского



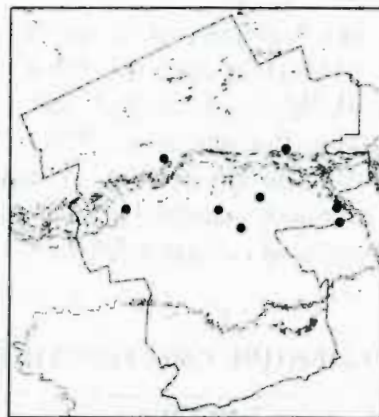
происхождения – Адон (Адонис), которое означает "господин", "владыка". Адон или Адонис – умирающий и воскресающий финикийско-ассирийский бог солнца и растительности, культ которого был распространен также в Древней Греции, Египте и Палестине. В Древней Греции Адонис – смертный юноша, сын царя Кипра и его дочери, по другим версиям сын ассирийского царя и его дочери. Дочь царя не почитала богиню любви Афродиту и была наказана кровосмесительной связью с отцом, который проклял ее. Боги превратили дочь царя в мирровое дерево, ствол которого треснул и произвел на свет ребенка удивительной красоты. Богиня любви передала его на воспитание Персефоне, которая была женой владыки царства теней – Аида. Прошли годы, Афродита полюбила Адониса, а Персефона не пожелала расстаться со своим воспитанником. Зевс предназначил Адонису проводить часть года под землей с Персефоной, а другую его часть – на земле с Афродитой. Любопытно, что согласно мифологии аналогичный «образ жизни» был свойственен и самой Персефоне, которая была похищена Аидом у ее матери богини плодородия

Деметры. По другой легенде, Адонис попал в царство Аида в результате неудачной охоты, во время которой он был смертельно ранен диким кабаном. Несчастье было подстроено ревнивой богиней охоты Артемидой. Существуют также версии, что это была месь Аполлона или Ареса Афродите. Так или иначе, там, где пролилась кровь Адониса, по велению Афродиты выросли прекрасные весенние цветы (есть однолетние виды с красными лепестками, например, адонис летний). Культ Адониса сопутствовали специальные празднества адонии, которые проводились в честь бога в начале весны или в середине лета и в символической форме передавали возрождение природы весной и умирание осенью (Агапова, 1980; Растения лесов и полей, 1987; Кузнецова, Резникова, 1992; Курганская, 2001). Наиболее известный вид рода – горицвет весенний (*Adonis vernalis* L.), который в настоящее время широко используется в медицине. Знахари и целители, как правило, не различали виды горицвета и, несмотря на огромное количество народных названий, подразумевалось под ними одно и то же. В разных местах растение называлось по-разному: стародубка, черногорка, черная трава, полевой укроп, боровой изгон, заячий мак, мохнатик, волосатка, волосяная трава, желтоцвет, златоцвет, запарная трава, купавник и т.д. Большая часть народных названий связана с особенностями морфологии, мест обитания либо применения горицвета и часто употребляется по отношению к совершенно другим видам растений (Якобова, 1986; Кортиков, Кортиков, 1995; Верещагина, 1996).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Горицвет весенний – это преимущественно лесостепной европейско-сибирский вид, незначительно заходящий в степную зону, лесостепные и степные низкогорья. В настоящее время ареал его разорван и быстро сокращается. Отдельные фрагменты ареала простираются от Средней Европы до Восточной Сибири (Атлас ареалов и ресурсов, 1976). В Алтайском крае горицвет весенний встречается на Приобском плато и Бийско-Чумышской возвышенности, в предгорьях и низкогорьях Алтая. Растет на су-

ходольных и остепненных лугах, в луговых степях, на опушках, сухих полянах осиново-березовых колков и сосновых боров, предпочитая хорошо дренированные и освещенные местообитания, но вместе с тем насыщенные влагой в период цветения. В Быстроистокском районе горицвет весенний произрастает в луговых степях и на остепненных лугах по северному и восточному макросклонам Колыванского увала, опушкам вторичных березняков (урочище Гаря) на песках высокой поймы, в бору на террасах р. Обь. Гербарный образец собран в окр. с. Приобское, урочище Гаря (19.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных). Кроме того, вид неоднократно отмечался нами: в окр. с. Акутиха, оз. Городище; окр. с. Щербаки; окр. с. Верх-Озерное, оз. Завьялово; окр. с. Приобское, Опенышев Лог и близлежащие лога на Колыванском увале, березовые гривы (острова) на болоте Источном; окр. с. Усть-Ануй, Красная горка и лог Речечный. Следует отметить, что горицвет весенний не отмечен южнее водораздела между бассейном р. Ануй и долиной р. Обь, где, по нашему мнению, проходит ботанико-географическая граница между предгорьями Алтая и равниной.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Горицвет весенний – травянистый кротокорневищный многолетник. Корневища темно-бурые, толстые, вертикальные, с длинными шнуровидными мочками. Надземных побегов чаще несколько (1-4), в начале цветения они от 5 до 15 см высотой, а ко времени образования плодов вытягиваются до 35(50) см. Цветоносные побеги дважды разветвленные, вегетативные – простые, и те и другие с прижатыми ветвями, одеты при основании бурыми влагалищными чешуями. Стеблевые листья сидячие, очередные, в общем очертании овальные или почковидно-округлые, пальчато-раздельные до основания, с узкими до 1 мм шириной линейными дольками. Цветки яркие, золотисто-желтые, одиночные, крупные – 4-4.5(6) см в диаметре, расположены на концах побегов. Чашелистики зеленоватые, коротко и тонко опушенные в числе 15. Лепестков 12-20, они ярко-желтые, продолговато-эллиптические, суженные к верхушке и неровно мелкозубчатые. Тычинки и пестики многочисленны. Плоды яйцевидной формы, сложные – состоят из многочисленных мелких (3-5 мм длиной), сетчато-морщинистых, опушенных орешков с крючкообразно изогнутым носиком (Тимохина, 1993; Губанов и др., 2003).

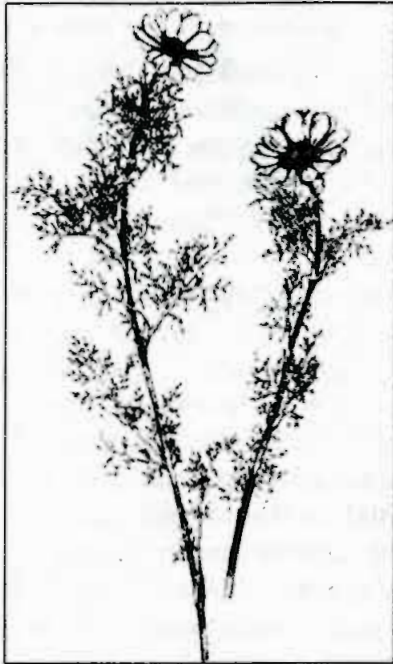
БИОЛОГИЯ. Наиболее изученный вид рода. Цветет в конце апреля – мае. Цветы появляются одновременно с листьями, поскольку бутоны формируются еще осенью. Отдельные цветы бывают раскрыты 7-10 дней, а цветение куста продолжается 15-30 дней. Плодоносит всего 8-11 % цветущих растений. Одна из причин плохого завязывания семян – низкая жизнеспособность пыльцы. Семенная продуктивность существенно варьирует: от 20-78 (Верещагина, 1996) до 64-264 (Полынцева, Утемова, 1988) семян в одной плодовой головке. Горицвет весенний в природе размножается исключительно семенами. Распространяются семена адониса муравьями, благодаря тому, что имеют особые придатки – элайосомы, которые поедаются муравьями, тогда как сами семена защищены прочными покровами (Агапова, 1981). Растения зацветают только на 12-20-й год после прорастания семени, максимального развития достигают лишь к 40-50 годам (Атлас ареалов и ресурсов, 1976), общая продолжительность жизни куста может достигать 150 лет (Верещагина, 1996). Трудности интродукции горицвета весеннего с наличием длительного периода покоя семян вследствие недоразвития зародыша, затрудненным прорастанием и их слабой всхожестью (Соболевская, 1984).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Серьезную угрозу существованию вида представляют весенний сбор на букеты и заготовка лекарственного сырья. Значительный ущерб наносят весенние палы и чрезмерный выпас. Ситуация усугубляется тем, что основные места обитания горицвета весеннего распаханы. Вид имеет сложную

биологию развития, невысокую семенную продуктивность, низкую всхожесть семян, слабую конкурентоспособность и с трудом выращивается в культуре.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998, 2006) как ресурсный, но на территории района необходим полный запрет его сбора. Требуется организация ООПТ местного или краевого подчинения на степных склонах Колыванского увала, снижение хозяйственной нагрузки на березняки высокой поймы р. Обь.

ГОРИЦВЕТ ВОЛЖСКИЙ – *Adonis wolgensis* Steven

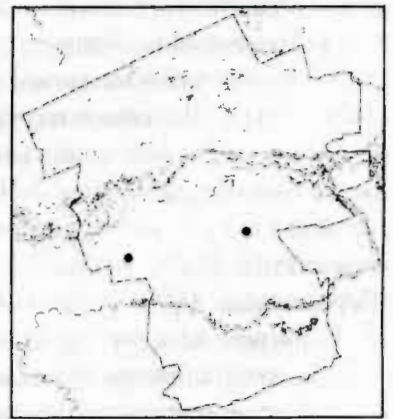


Горицвет волжский отличается от горицвета весеннего главным образом опушенными и более широкими долями листьев, более мелкими и бледными цветами, а также более сильным ветвлением стеблей и положением носика плода. Вид описан с Нижней Волги, чем и объясняется его название (Тимохина, 1993).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Распространен преимущественно в степной зоне Европы, Западной Сибири и Средней Азии, незначительно проникает в лесостепную зону, в горы не поднимается (Пошкурлат, 2000). В Алтайском крае горицвет волжский, по данным Красной книги, известен из 6 районов (Верещагина, 1998, 2006): Бурлинского, Локтевского, Волчихинского, Новичихинского, Первомайского и Тальменского. Для флоры Кулунды (Хрусталева, 2000) указывается как очень редкое растение. В бассейне реки Барнаулки (Золотов, 2005), кроме упомянутых районов, горицвет волжский отмечен в Павловском, Ребрихинском и Шипуновском. Всего в крае известно несколько десятков

местонахождений этого вида по микропонижениям в степи, в зарослях степных кустарников, на сухих опушках березовых колючек и тополельников, ленточных боров. По непонятным причинам горицвет волжский не включен М.Г. Куцевым (2003) в «Определитель растений Алтайского края». В Быстроистокском районе вид трижды собирался в разных локусах в окр. с. Приобское в Опёнышевском логу и близлежащих логах: 19.05.2002. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, И.В. Андреева; 20.05.2002. Д.В. Золотов, А.А. Поляков, Д.В. Черных, И.В. Андреева; 25.05.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных. Это самые восточные точки ареала вида в крае, а также, возможно, и общего ареала вида. Кроме этого, горицвет волжский отмечен нами в окр. с. Восход, на северном макросклоне Колыванского увала. Численность вида в районе измеряется несколькими десятками кустов, это самый редкий и малочисленный представитель среди трех видов горицветов (весенний, волжский, пушистый) в Быстроистокском районе. Такое сочетание видов рода представляет чрезвычайный интерес для науки: возможно обнаружение гибрида между горицветом весенним и горицветом волжским – горицвета гибридного (*Adonis x hybridus* Wolf ex Simk.), который отмечается в Европейской части России в местах совместного произрастания этих видов (Губанов и др., 2003).



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Горицвет волжский – многолетнее травянистое растение высотой 15-30 см. Корневище толстое короткое многоглавое, буровато-черного цвета, усаженное многочисленными мочковатыми корнями. Стебли в числе нескольких от середины и

выше раскидисто-ветвистые, при основании одеты буроватыми листовыми чешуями. Молодые растения обильно опушены, по мере отцветания опушение разреживается, особенно сильно – в нижней части стебля. Листья многочисленные, пластинки их пальчато-рассеченные, конечные дольки листьев линейно-ланцетные, снизу по краю подвернутые, на концах заостренные. Цветки одиночные, расположены на верхушках стеблей, довольно крупные (3-4.5 см в диаметре), бледно-желтые. Чашелистики лиловатые, довольно густо опушены. Плод – многоорешек. Орешки собраны в округлую головку, тонко и неясно морщинистые, волосистые, носик орешка отогнут прямо (Тимохина, 1993).

БИОЛОГИЯ. Цветет в конце апреля – мае. Биология мало изучена, но в целом сходна с биологией горицвета весеннего.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основная причина сокращения зарослей горицвета волжского – это уничтожение большей части естественных мест обитания вида на территории Алтайского края в результате распашки и интенсивный выпас скота на оставшихся площадях, где он сильно страдает от вытаптывания. Немалую роль в сокращении численности сыграли стихийные заготовки лекарственного сырья и сбор на букеты, резко снижающие естественное осеменение, а следовательно, и возобновление зарослей горицвета. К естественным факторам относятся сложная биология развития, низкие семенная продуктивность и всхожесть семян, а также малая конкурентоспособность.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998, 2006) как ресурсный, но на территории района необходим полный запрет его сбора. Требуется организация ООПТ местного или краевого подчинения на степных склонах Колыванского увала, полный запрет бесконтрольных весенних палов.

ГОРИЦВЕТ ПУШИСТЫЙ – *Adonis villosa* Ledeb.

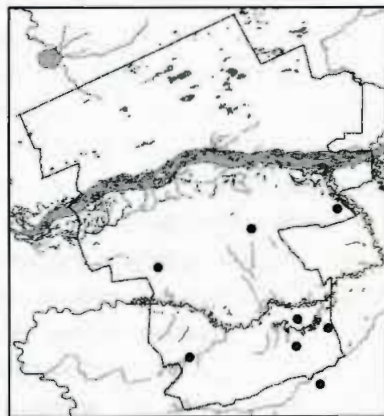


Горицвет пушистый отличается от двух предыдущих видов горицвета (весеннего и волжского), прежде всего, перисто-, а не пальчато-рассеченными листьями, а также, как правило, одиночными (!) стеблями, более мелкими цветами и более широкими конечными дольками листьев.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Это характерный континентальный вид рода, приуроченный к степям западных склонов Алтая и Казахского мелкосопочника, проникающий на восток до Кузнецкой котловины (восточные склоны Салаирского кряжа) и на север в лесостепь Новосибирской и Омской областей (Тимохина, 1993; Пошкурлат, 2000). В Алтайском крае известно более 30 местонахождений горицвета пушистого (Верещагина, 1998, 2006). В Быстроистокском районе вид произрастает по склонам увалов в луговых степях, на остепненных лугах, значительно реже – в богаторазнотравно-дерновиннозлаковых степях. Наиболее массово горицвет пушистый встречается в южной части района – бассейнах рек Ануй и Камышенка, тогда как на север поднимается на южный макросклон Колыванского увала и достигает

водораздела с долиной р. Обь, но не спускается по северному макросклону увала в пойму, замещаясь там горицветом весенним. Такая ситуация, является ярким примером ботанико-географической границы, в данном случае – между предгорьями Северного Алтая и долиной Оби, относящейся



уже к Западно-Сибирской равнине (Золотов, Черных, 2007а). Гербарные образцы горицвета пушистого собраны в следующих локусах: окр. с. Приобское, Опёнышев лог (19.05.2002. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, И.В. Андреева; 25.05.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных); окр. с. Новосмоленское, Ануйский увал (27.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных); окр. с. Хлеборобное, г. Елбан (18.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных; 23.05.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных), г. Трехглавая (18.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных). Кроме того, вид неоднократно отмечен на Красной Горке (окр. с. Усть-Ануй), в логах южного макросклона Колыванского увала (окр. с. Новопокровское), в бассейне реки Притычной (окр. с. Первомайское), на Камышенском увале.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетник с коротким буроватым корневищем. Стебли, как правило, одиночные, оттопырено-ветвистые, одетые при основании бурыми чешуями, густо опушенные в начале цветения, 5-15 см высотой, ко времени созревания плодов удлиняющиеся до 30 см, причем опушение изреживается до рассеянно-волосистого. Пластинки стеблевых листьев в общем очертании овальные или широко-треугольные, дважды перистые с широколанцетными заостренными конечными дольками. Цветки бледно-желтого цвета. Плодовые головки имеют шаровидную или яйцевидную форму, плодоножки отклонены в сторону. Семянки овальные, волосистые, поверхность их морщинистая, носик крючковидно изогнут книзу (Тимохина, 1993).

БИОЛОГИЯ. Цветет в конце апреля – мае. Биология мало изучена, но в целом сходна с таковой выше описанных видов горицвета.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Горицвет пушистый менее декоративен и заметен, развивает меньшую надземную массу, чем предыдущие представители рода, поэтому реже собирается на букеты и лекарственное сырье. Основной ущерб природным популяциям вида нанесла распашка. В настоящий момент на территории района горицвет пушистый сильно страдает от выпаса и весенних палов.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998, 2006) как ресурсный, но на территории района необходим полный запрет его сбора. Требуется организация ООПТ местного или краевого подчинения на степных склонах увалов и эрозионных останцов. Наиболее перспективны для охраны вида г. Елбан, г. Трехглавая и прилежащий к ней лог и склон Ануйского увала. Первостепенное значение имеет полный запрет бесконтрольных весенних палов в период цветения.

ПРОСТРЕЛ РАСКРЫТЫЙ – *Pulsatilla patens* (L.) Mill.

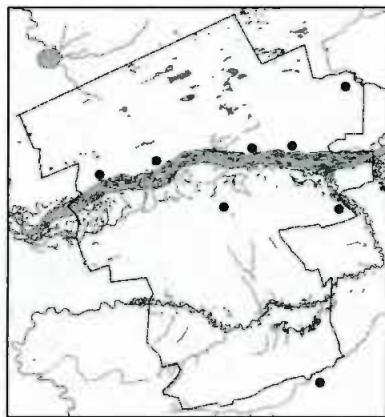
Латинское название рода (*Pulsatilla* Mill.) связано со словом «пульсаре», что означает «колебаться» и объясняется, по-видимому, способностью цветов и плодов колыхаться от малейшего дуновения ветерка (Якобова, 1986). В народе прострел называют «подснежником», что ботанически неверно, поскольку род подснежник (*Galanthus* L.) не имеет к прострелу никакого отношения и относится к однодольным растениям, а не двудольным. Само название прострел связывают с тем, что растение "простреливает" почву рано весной, как только начнет пригревать солнце (Верещагина, 1996). В народных преданиях и легендах сохранились и другие варианты происхождения названия. Однажды нечистая сила спряталась за прострел-траву, а один из архангелов метнул громовую стрелу и прострелил траву сверху до низу, разделившись таким образом с нечистью. С



тех пор нечистый дух не подходит к траве ближе 12 верст, а народ использует ее для обороны от разного рода бесов и чертей. Считалось, что прострел обладает способностью наводить дремоту, отсюда название сон-трава или сон-зелье. Эти свойства прострела упоминаются в сказаниях разных народов, например, в скандинавском эпосе. Прострел применяли для гаданий. Сбор растений сопровождался особыми заговорами, их держали в воде до полнолуния, а в ночь полнолуния клали под подушку. Считалось, что если приснится юноша или девушка – год будет счастливым, а если что-то неприятное или страшное – быть беде. В одном из русских литературных памятников («Печерский патерик») говорится, что во время всеобщей бес кидается в ленивых монахов сон-травой, тем самым, усыпляя их. Охотники утврждают, что от этого весеннего цветка хмелеют медведи (Кузнецова, Резникова, 1992).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Прострел раскрытый – это широко распространенный вид, представленный множеством форм и вариаций, часть которых возведена в настоящее время в ранг вида. Таковы прострел многонадрезанный (*Pulsatilla multifida* (Pritz.) Juz.) и прострел желтоватый (*Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz.). Первый вид отличается большим рассечением листьев – конечные дольки их линейные, а также сине-фиолетовой окраской цветов и значительно более широким распространением: Европейская часть бывшего СССР, Сибирь, Монголия, Дальний Восток. У второго вида цветы желтые, листья менее рассечены, конечные дольки шире, а встречается только в Сибири и является эндемиком (Тимохина, 1993; Верещагина, 1996).



В Сибири и Алтайском крае в частности наблюдается широкий спектр переходных форм между этими таксонами, как по степени рассечения листа, так и по окраске цветов, поэтому правильнее понимать их как подвиды, то есть не до конца эволюционно обособившиеся виды. В Быстроистокском районе прострел многонадрезанный и желтоватый отчасти разделены экологически – встречаются в разных местообитаниях. Прострел многонадрезанный отмечен исключительно в бору и вторичных березняках высокой поймы р. Обь, встречается и под пологом леса. Этот подвид отмечен в окрестностях с. Прямовское, с. Акутиха (оз. Городище), с. Талица, с. Соколово, с. Приобское (урочище Гаря). Прострел желтоватый произрастает на остепненных склонах увалов, в песчаные степях на высокой пойме р. Обь и по опушкам бора, не заходя под полог леса. Отмечен в окрестностях с. Акутиха (оз. Городище), с. Щербаки, с. Соколово, с. Приобское (урочище Гаря), с. Усть-Ануй (Красная горка), на Камышенском увале. Прострел многонадрезанный распространен в северной части района и не поднимается на степные увалы, тогда как прострел желтоватый встречается в бассейне Ануя, хотя и значительно реже, чем в северной части района, что связано с весенним выжиганием степных склонов во время цветения.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Травянистый многолетник 10-30 см высотой. Корневище вертикальное многоглавое. В начале вегетации и во время цветения растения густо мохнатоволосистые, впоследствии опушение изреживается. Прикорневые листья развиваются в конце цветения или после него и сохраняются до осени. Черешки их длинные, покрыты мягкими отстоящими волосками. Листовые пластинки в общем очертании округло-почковидные, с нижней стороны опушенные. Состоят из 3 долей, средняя из которых на коротком (около 5 мм) черешке, боковые – сидячие. Каждая доля, в свою очередь рассечена на 2-3 доли второго порядка, которые также надрезаны на многочисленные (30-80) ланцетные, линейно-ланцетные или линейные острые дольки и зубцы. Листочки покрывала густоволосистые, рассеченные на узколанцетные или линейные дольки. Цветки от сине-фиолетовых до лимонно-желтых, ширококолокольчатые, позднее раскрывающиеся еще шире. Венчика нет, присутствует только венчиковидная окрашенная чашечка. Листочки

околоцветника продолговато-яйцевидные, коротко заостренные или туповатые, снаружи опушены отстоящими волосками. Тычинки многочисленные, во много раз короче листочков околоцветника. Плодики волосистые с перистыми остями 2.5-3.5 см длиной. Ости чаще серовато-белого цвета, а на открытых солнечных местах способны приобретать фиолетово-розовую окраску (Тимохина, 1993; Верещагина, 1996).

БИОЛОГИЯ. Цветет с конца апреля по май. Семена созревают в конце июня и начале июля. Плоды распространяются с помощью ветра и имеют специальное приспособление – перистые столбики. Плодики подобно зерновкам ковыля способны вкручиваться в землю как штопор за счет движения подсыхающих перистых столбиков, а особые волоски, покрывающие плодик, распрямляются и удерживают его в земле. Густое опушение позволяет прострелу цвести ранней весной, оно предохраняет его от холода, перегрева и чрезмерного испарения. В начале лета, когда перепады температур сглаживаются, опушение изреживается. Способность цветов поникать, а цветonoсов – изменять длину позволяет растениям использовать приземное тепло и защитить генеративные органы от разрушающего влияния низких температур. Размножается прострел исключительно семенами. У старых особей корневища часто распадаются на несколько частей, однако вегетативного размножения при этом не происходит. Прострел легко можно вырастить на приусадебном участке, он весьма неприхотлив. Цветет на 2-й год после посева. В культуре увеличивается число цветonoсов, которое достигает 30 на 4-й год (Верещагина, 1996).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Главная причина сокращения численности прострела раскрытого – массовый сбор весенних букетов. Нередко цветы обрываются практически полностью. В природе вид размножается только семенами, поэтому тотальное уничтожение цветов делает невозможным естественное возобновление. Кроме того, прострел механически легко повреждается и быстро исчезает с пастбищ и хозяйственно освоенных территорий, являясь своеобразным индикатором интенсивности антропогенной нагрузки. Серьезный ущерб популяциям прострела наносят весенние палы в период цветения, также препятствующие естественному возобновлению.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид охраняется на региональном уровне в Московской, Смоленской, Челябинской и других областях России. Необходим полный запрет сбора и выкапывания растений для пересадки. Требуется недопущение весенних палов и ограничение хозяйственной нагрузки на вторичные березняки высокой поймы р. Обь, посадка сосен для стимуляции естественной сукцессии и восстановления соснового бора, а также организация ООПТ на степных склонах Колыванского и Ануйского увалов.

СЕМЕЙСТВО ПИОНОВЫЕ – *Paeoniaceae* Rudolphi ПИОН ГИБРИДНЫЙ (СТЕПНОЙ) – *Paeonia hybrida* Pall.

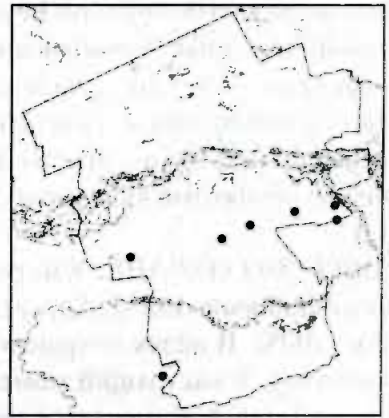
Родовое название образовано от греческого слова «*paionios*», что означает «целительный, врачующий». Плиний Старший указывает, что оно дано в честь врача Пеана (Пеона), ученика бога врачебного искусства — Асклепия. Согласно легенде, Пеан получил от Латоны, матери Аполлона и Артемиды, целебные корни, которыми он лечил болезни богов и людей. Добыть эти корни было очень трудно, поскольку их сторожил пестрый дятел, выклевающий глаза всякому, кто пытался их выкопать. Пеан излечил бога подземного царства Аида от ран, нанесенных ему Гераклом. Успехи ученика не давали покоя Асклепию, и он из зависти приказал отравить Пеана. Но благодарный Аид не дал погибнуть своему исцелителю, превратив его в расте-



ние, корнями которого Пеан так успешно пользовался. С этих пор все врачи Древней Греции стали называться пеонами (или пеанами), а растению Теофрастом было дано несколько измененное название – пион. Согласно другому преданию, растение получило свое наименование от фракийской местности Пеонии, где оно произрастало в изобилии. В культурах Древней Греции, Рима, Китая, стран Арабского Востока пион известен как растение с магическими целебными свойствами. Гален описывает чудодейственную силу ожерелий из семян и кусочков корней пиона, изгоняющих злых духов и наваждения. Авиценна рекомендует пион, как средство от кошмаров. В средние века пион по красоте считался соперником розы. Согласно одному из мифов богиня Флора решила выбрать себе заместителя, пригласив на совет все цветы. Пион надувался, с гордостью и презрением смотря на других, старался перешеголять розу если не красотой и запахом, то хотя бы величиной. Всех поразила его несказанная дерзость, и цветы избрали розу заместительницей Флоры. Пион же навсегда остался толстым и надувшимся, символизируя гордость, самомнение и чванство. Именно проклятие богини Флоры заставило пион покраснеть от стыда, отсюда и происходит выражение: «покраснеть, как пион». В Японии и Китае роскошные цветы пиона символизируют славу, богатство и процветание (Верещагина, 1983; Кузнецова, Резникова, 1992; Золотницкий, 1994; Верещагина, 1996). В настоящее время известно примерно 40 видов рода, составляющих одноименное семейство. Пионы – древняя, тупиковая ветвь эволюции с крайне несовершенным аппаратом размножения и комплексом примитивных черт. Почти все пионы – корневищные травы, и всего несколько видов – листопадные кустарники (Немирович-Данченко, 1981). В России около 15 видов рода, из них два встречаются в Алтайском крае (Фризен, 1993; Верещагина, 1996; Диев, 1997).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Пион гибридный произрастает в луговых степях, на остепненных лугах, в зарослях степных кустарников, на глинистых и каменистых склонах холмов и сопок. Ареал охватывает юг Западной Сибири (Алтайский край, Республика Алтай, Кемеровская область), Северо-Восточный Казахстан и часть Западного Китая. В Алтайском крае вид приурочен преимущественно к югу и юго-западу равнины и предгорьям. В Быстроистокском районе основные местонахождения пиона гибридного сконцентрированы на Колыванском увале. В окр. с. Приобское в Опёнышевом логу собраны гербарные образцы: 17.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных; 02.07.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, И.В. Андреева, А.В. Салтыков. Кроме этого, вид неоднократно наблюдался в окрестностях с. Восход, Усть-Ануй (первая и вторая терраса р. Обь, Красная горка и лог Речечный). В Ленинском логу на южном макросклоне Колыванского увала (окр. с. Верх-Ануйское) были обнаружены единичные экземпляры пиона гибридного. По словам местных жителей раньше вид встречался в верхней части бассейна р. Притычной, но за пределами района, нами в этом локусе не обнаружен.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Пион гибридный – травянистый многолетник, 15-50 см высотой с корневищем, достигающим 6-12 см в длину при толщине до 1 см, и образующимся по всей его длине корнеклубнями. Клубни веретеновидные, иногда почти шаровидные. Стебли в числе от 3 до 26 неветвистые, голые, с листовыми чешуями при основании. Листья 6-15 см длины и ширины, без прилистников, снизу голые, сверху, по вдавленным жилкам, с едва заметными частыми волосками, трижды-перистораздельные. Сегменты их узкие линейные или линейно-ланцетные до 1 см шириной, обычно повислые на черешках, которые в 1,5 раза короче пластинки или же почти равны ей. Цветы обоеполые, сидячие, верхушечные, крупные (6-8 см диаметре, иногда до 12), лилово-розового цвета, обладают приятным ароматом. Плоды – многолистовки чаще из 2-3, реже 4 продолговатых несросшихся листовок, покрытых густым войлоком из коротких волосков. Семена овальной

формы, крупные, черно-бурые или темно-коричневые. Первоописание вида сделано в 1788 г. П.С. Палласом по растениям, собранным в окрестностях Барнаула (Верещагина, 1990; Фризен, 1993).

БИОЛОГИЯ. Цветение приурочено ко второй половине мая и продолжается от 6 до 17 дней. Цветки привлекают шмелей и пчел, которые, собирая пыльцу либо нектар (сведения о его наличии противоречивы), осуществляют перекрестное опыление. У пионов может происходить и самоопыление, которому отчасти способствуют муравьи и мелкие жуки, нередко встречающиеся в цветках. Мелкие и крупные капли сладкой жидкости на бутонах выделяются водными устьицами чашелистиков и привлекают множество муравьев. Уникальное среди цветковых растений развитие зародыша, установленное в 1957 г. М.С. Яковлевым и М.Д. Иоффе, напоминает таковое у голосеменных (Немирович-Данченко, 1981). Семена полностью вызревают с середины июля по начало августа и высыпаются из листовок. Они имеют плотную кожуру и очень маленький зародыш (около $\frac{1}{5}$ объема семени), погруженный в мощный эндосперм. Для прорастания семени нуждаются в длительной двухэтапной стратификации, естественным образом протекающей в природе за счет сезонных изменений температуры и влажности (Николаева, Разумова, Гладкова, 1985). Цветение наступает на 4-5-й год. В конце августа надземная часть засыхает. В прилегающей к клубню части корневища находятся почки возобновления и корневые зачатки, что определяет возможность вегетативного размножения (Верещагина, 1983; Красноборов, 1988; Верещагина, 1996).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основной ущерб популяциям пиона гибридного нанесла тотальная распашка 1950-х годов. В настоящий момент этот вид встречается лишь по неудобьям, где страдает от сбора цветов на букеты, сбора лекарственного сырья, выкапывания растений для пересадки, выпаса и весенних палов в период цветения. Ситуация осложняется тем, что в природе пион гибридный размножается только семенным путем, вегетативное размножение происходит чрезвычайно редко. Помимо перечисленных, ряд других факторов препятствует успешному семенному размножению: неблагоприятные погодные условия, уплотнение почвы, малочисленность популяций и т.д.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Как редкий вид пион гибридный внесен в Красную книгу РСФСР (Красноборов, 1988), Алтайского края (Верещагина, 1998, 2006), а также Красную книгу РФ (2005). В целях сохранения пиона гибридного рекомендуется его широкое введение в культуру. В настоящий момент выращивается во многих ботанических садах, в коллекциях любителей встречается редко (Красноборов, 1988; Верещагина, 1990, 1996; Александрова, Голяков, 1995; Диев, 1997). Следует запретить привлечение в культуру посадочного материала из природы и организовать его распространение из цветочных хозяйств. Необходим строгий контроль состояния выявленных популяций для обеспечения соответствующего охранного режима. В Быстроистокском районе необходим полный запрет сбора или выкапывания пиона гибридного, недопущение весенних палов, организация ООПТ регионального или федерального уровня на восточном и северном макросклонах Колыванского увала.

ПИОН УКЛОНЯЮЩИЙСЯ (МАРЬИН КОРЕНЬ) – *Paeonia anomala* L.

Пион уклоняющийся отличается от пиона гибридного, прежде всего, более широкими листовыми долями – до 2.5 см, большим числом листовок плода, а также более высокими и мощными кустами, более крупными цветами.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Пион уклоняющийся распространен в Сибири, Монголии и Средней Азии, где произрастает в равнинных и горных осветленных темнохвойных или смешанных лесах, на опушках, таяжных и высокотравных лугах (Фризен, 1993). В Алтайском крае вид отмечен преимущественно в восточной равнинной части, вдоль долины р. Оби, в



предгорьях и горах Алтая, на Салаире. В Быстроистокском районе пион уклоняющийся встречается в пойменных ивово-тополевых, заболоченных ивово-березовых и смешанных с елью лесах, на лугах по опушкам. Гербарные образцы собраны в окр. с. Акутиха (24.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков) и на острове Гусином (22.05.2002. Д.В. Золотов, А.А. Поляков, Д.В. Черных). Кроме этого, вид неоднократно отмечался в смешанных с елью лесах на болоте Большая Согра. Наиболее многочисленная популяция (несколько сотен экземпляров) приурочена к заболоченным ивово-березовым лесам вблизи с. Акутиха.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетник с толстым клубневидным корнем, корневые утолщения которого веретенообразные, почти сидячие. Кусты большие, высокие (70-115 см), с ярко-зеленой листвой, которая приобретает к осени красновато-

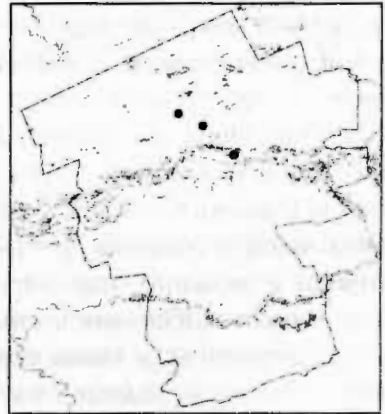
оранжевую окраску. Стебли многочисленные, гладкие, бороздчатые, неветвистые, с одним верхушечным цветком, покрыты при основании кожистыми чешуйками. Листья гладкие, черешковые с тройчато-сложной или почти трижды перисторассеченной пластинкой, 13-30 см длины и почти такой же ширины с долями до 2.5 см шириной. Цветки розово-красные, до 8-13(15) см в диаметре. Листовки чаще в числе 5, при созревании горизонтально откинутае гладкие или слегка пушистые. Семена черные, блестящие (Фризен, 1993; Верещагина 1996).

БИОЛОГИЯ. Пион уклоняющийся цветет в мае-июне от 6 до 17 дней (Верещагина, 1996). Цветки опыляются шмелями, пчелами и муравьями, которых привлекают капли сладкой жидкости, выделяющейся на чашелистиках. Семена прорастают на второй-третий год, что определяется медленным развитием зародыша. Сеянцы развиваются довольно медленно, и цветение наступает только на 5-7-м году жизни (Немирович-Данченко, 1981).

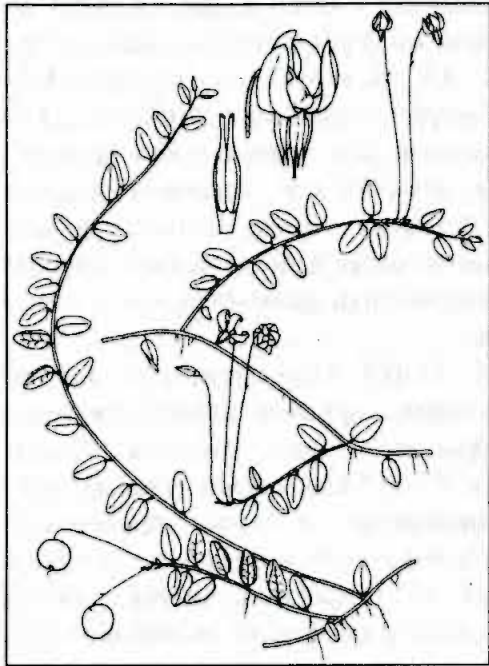
ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.

Уничтожение местообитаний, связанное со сведением лесов. Заготовка корневищ как лекарственного сырья, выкапывание кустов для пересадки, сбор цветов на букеты. К лимитирующим факторам относятся и особенности биологии вида: размножение в природе происходит исключительно семенным путем, при этом семена часто уничтожаются насекомыми и мелкими грызунами (Верещагина, 1996); медленное развитие сеянцев и длительное формирование почек возобновления также снижает резистентность вида к повреждающим воздействиям.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998, 2006) как ресурсный, но на территории района необходим полный запрет его сбора. Крайне необходимо дальнейшее выявление местонахождений вида в районе и организация ООПТ в болотном массиве Большая Согра. Вид легко культивируется, и для лекарственных целей желательно выращивать его на специальных плантациях.



СЕМЕЙСТВО ВЕРЕСКОВЫЕ – Ericaceae Juss.
ПОДСЕМЕЙСТВО БРУСНИЧНЫЕ – Vaccinioideae
КЛЮКВА БОЛОТНАЯ – *Oxycoccus palustris* Pers.



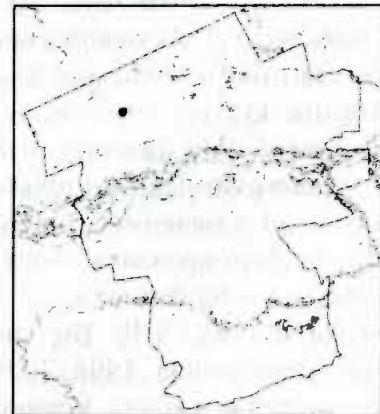
Род клюквы содержит примерно 4 вида, распространенных в умеренных и холодных областях северного полушария (Кожевников, 1981). В Сибири встречаются два вида (Малышев, 1997): клюквы болотная (*Oxycoccus palustris* Pers.) и клюквы мелкоплодная (*O. microcarpus* Turcz. ex Rupr.). Оба эти вида издавна используются народами России как пищевые и лекарственные растения, имея множество местных названий: журавлиха, журавина, брусничник журавлиный, жиравина, жаравка, веснянка и других. Многие из этих названий тесно связаны с характерной птицей болот – журавлем (Рубцов, 1980).

СТАТУС 1. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Клюквы болотная – типичный голарктический вид, распространенный в Европе, Сибири, на Дальнем Востоке и в Северной Америке, где встречается на верховых сфагновых болотах лесной зоны, реже – в осоково-гипновом болотистых редколесьях и на моховых сплавинах

по берегам лесных озер (Малышев, 1997). В Алтайском крае клюквы болотная приближается к южной границе ареала, приурочена к реликтовым болотным местообитаниям и крайне уязвима. Вид известен из 8 районов края: Быстроистокского, Крутихинского, Панкрушихинского, Первомайского, Тальменского, Троицкого, Шелаболихинского и территории, подчиненной г. Барнаулу. Во многих местах Алтайского края клюквы исчезла в связи с осушением болот при хозяйственном освоении территории. По словам Л.М. Горяинова, 10-20 лет назад клюквы была широко распространена на болотах северной боровой части Быстроистокского района, но в настоящее время исчезла из большинства местонахождений, а моховые сфагновые болота – ее типичные местообитания – заросли ивой и осоками. К причинам такой трансформации болотных ландшафтов можно отнести изменение гидрологического режима водоемов и водотоков этой части района в результате воздействия лесных пожаров, неумеренной заготовки древесины, а также серии засушливых лет конца прошлого – начала нынешнего века. Старожилы утверждают, что клюквы встречалась в левобережной части района на пойменных болотах Источное и Ад, но исчезла после их осушения копанцами. Так, в Быстром Истоке с тех пор осталась даже улица Клюквенная. На наш взгляд, нахождение клюквы на левобережье района в прошлом вполне возможно, так как здесь встречаются многие специфические болотные виды, являющиеся ее спутниками. Хозяйственная трансформация ландшафтов района имела огромные масштабы. Сейчас уже почти никто не помнит, что в начале прошлого века или несколько ранее на месте разреженных вторичных березняков урочища Гаря стоял сосновый бор, хотя для ботаника, работавшего здесь, это не вызывает сомнений. В настоящее время в Быстроистокском районе клюквы болотная встречается только на сфагновом болоте оз. Малое Камышное, где она наблюдалась нами в 2002-2007 гг. и был собран гербарный образец (08.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков).

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Вечнозеленые полукустарнички с распростертыми ветвями.



Листья узкоэллиптические или почти ланцетные, туповатые или слегка приостренные, 8-16 мм длиной и 3-6 мм шириной, кожистые с завернутыми краями, голые и лишь при основании курчавоволосистые, на нижней поверхности голубовато-серые с черешком около 1 мм длиной. Листовые пластинки отмирают, как правило, на третий год. Цветки расположены по 1-4 на верхушечных укороченных цветоносных побегах с чешуевидными листьями. Цветоножки 1-3 см длиной, более или менее пушистые, с 2 сближенными узколанцетными прицветничками в верхней или средней их части. Чашелистики приостренно-полукруглые, опушенные по краю, пурпуровые с голубым восковым налетом. Венчики розовые, почти до основания рассеченные на 4 книзу отогнутые продолговатые доли 6-7 мм длиной. Тычинок 8 с уплощенными, по краю пушистыми нитями и с пыльниками на конце в виде парных трубок. Завязь нижняя. Ягоды красные, шаровидные, водянистые, кислого вкуса, 10-18 мм диаметром (Рубцов, 1980; Кожевников, 1981; Малышев, 1997).

БИОЛОГИЯ. Цветет с конца мая по начало июля. Ягоды созревают в конце августа – начале октября. Плодоносит клюква на 3-4-й год. На корнях образуется микориза, помогающая усвоению питательных веществ в условиях бедной болотной среды (Рубцов, 1980).

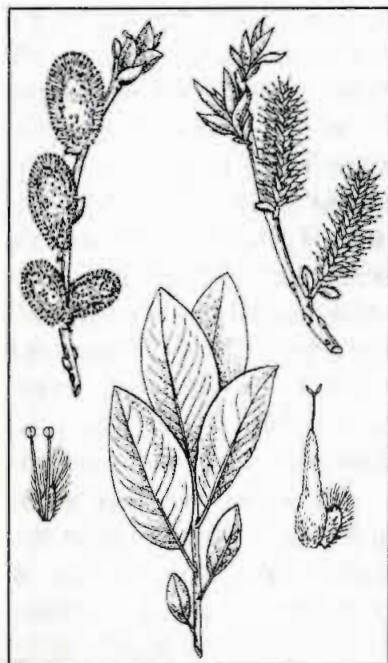
ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основная причина сокращения площадей клюквенных ягодников – изменение гидрологического режима болот и борových озер в результате пожаров и неумеренной заготовки древесины, неблагоприятных погодных условий. Ущерб популяциям клюквы могут наносить и варварские способы сбора ягоды.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в ряд Красных книг регионов России: Челябинской, Ульяновской областей, г. Москвы и др. Необходим поиск новых местонахождений сфагновых болот, хотя наши поиски в 2002-2007 гг. таких результатов не дали. Требуется запрет эксплуатации клюквеничника, придание статуса памятника природы «Озеру Малое Камышное», организация микрозаказника или регионального заказника «Большая Согра».

СЕМЕЙСТВО ИВОВЫЕ – *Salicaceae* Mirb.

ИВА ЛОПАРСКАЯ – *Salix lapponum* L.

СТАТУС I. Исчезающий вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Ива лопарская распространена в Скандинавии, Прибалтике, Восточной Польше, Украине, Белоруссии, северной половине Европейской России, Западной и Средней Сибири. Основная часть ареала расположена в лесной и лесотундровой зонах, в лесостепи известны единичные местонахождения, приуроченные к моховым болотам. Произрастает на заболоченных лугах и в кустарниковых зарослях лесотундры, в лесной зоне держится моховых болот (Хлонов, 2000; Губанов и др., 2003). Согласно «Определителю растений Алтайского края» (Красноборов, 2003), вид отмечен на торфяных болотах в Залесовском районе, в окр. г. Барнаула и в Кулундинском районе (д. Грамотино). Последняя точка вызывает серьезные сомнения, поскольку такой деревни в этом районе нет, торфяные болота отсутствуют, большинство водоемов засолены, да и само нахождение ивы лопарской в сухой степи крайне трудно себе представить. Это самый редкий равнинный вид ивы в Алтайском крае нами собирался в окр. г. Барнаула, на моховом лесном болоте в урочище Моховая

Поляна (25.06.2003. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов). В Быстроистокском районе нами дважды собирались гербарные образцы ивы лопарской в единственном месте: на клюквенном

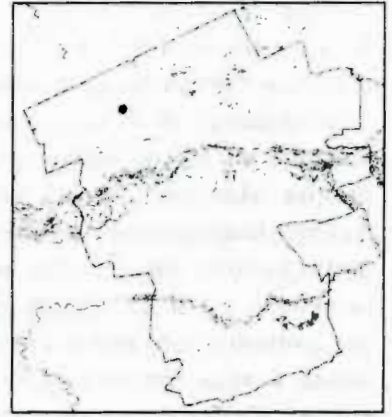
сфагновом торфяном болоте на оз. Малое Камышное (08.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков; 27.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных).

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Низкий кустарник до 1.5 м высотой. Молодые ветви войлочно опушены. Цветочные почки широколанцетные 7-15 мм длиной с верхушкой оттянутой в носик, чешуи их в начале зимы покрыты войлочным опушением, позже оголяющиеся, бурого или рыжевато-бурого цвета. Листья до 5-8 см длиной, продолговатой, продолговатояйцевидной или ланцетной формы, вытянутые в острие, как правило, косое и складчатое. Листовые пластинки обычно с завернутым цельным краем, сверху тускло зеленые, слегка морщинистые, снизу беловойлочные. Мужские сережки овальные, сидячие, а женские имеют цилиндрическую форму и расположены на коротких ножках. Тычинок 2 на голых нитях. Завязь яйцевидно-коническая, беловойлочная, с длинным столбиком, помещается на короткой ножке (Губанов и др., 2003).

БИОЛОГИЯ. Цветет в конце апреля – мае, является медоносным растением, плодоносит в июне (Красноборов, 2003). Побеги хорошо поедаются северным оленем, почки служат основным кормом для полярных куропаток (Губанов и др., 2003).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Ограниченная численность популяции в реликтовом местонахождении. Изменение гидрологического режима озер и боровых болот в результате хозяйственной деятельности и неблагоприятных климатических трендов.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в Красные книги Ульяновской и Нижегородской областей России. Необходимо придание статуса памятника природы оз. Малое Камышное, создание микрозаказника или регионального заказника «Большая Согра», запрет лесозаготовительной деятельности в ближайших окрестностях озера.



СЕМЕЙСТВО МАЛЬВОВЫЕ – Malvaceae Juss.

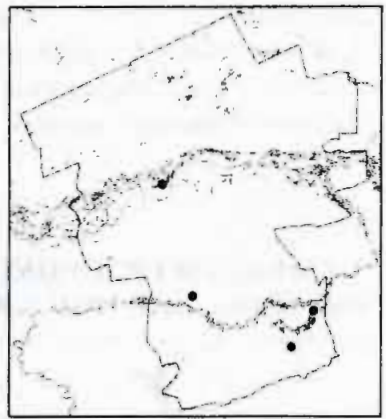
АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ – *Althaea officinalis* L.



Первые упоминания об алтее лекарственном встречаются в древнегреческой культуре у «отца ботаники» Теофраста (IV в. до н.э.), позднее о нем говорят древнеримские авторы: Диоскорид Педданий (I в. н.э.) – в сочинении “О лекарственных средствах”, Плиний Старший (I в. н.э.) – в «Естественной истории». Целебные свойства алтея описывает средневековый римский врач Александр Траллианус (VI в. н.э.). Карл Великий (VIII-IX в.) рекомендовал его для выращивания в монастырских садах, которым мы обязаны сохранением культуры многих полезных растений. Свойства растения дважды отразились в его названии: *althaea* в переводе с греческого означает «исцелять, исцеляющий», а *officinalis* с латинского – «лекарственный». Народное название проскурняк или просвирник происходит от плодов растения, которые напоминают просвирки или баранки. Алтей также неправильно называют «диким маком» и «дикой розой» за красоту его крупных цветов (Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984; Кортиков, Кортиков, 1995; Алтей; Зеленая аптека; Справочник по растениям).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Алтей лекарственный растет на влажных лугах, среди кустарников, по берегам рек, озер и болот, как на равнине, так и в горах. Хорошо переносит засоление, встречаясь на солонцеватых, солончаковых лугах и по берегам соленых озер. В диком виде распространен в средней и южной полосе Европы, в Средиземноморье, Средней Азии, на юге Западной Сибири и в Казахстане. Как заносное растение приводится для Северной Америки. Алтей введен в промышленную культуру в Краснодарском крае и на Украине (Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984; Власова, 1996). Близкий вид алтей армянский (*A. armeniaca*



Тен.), который распространен на Кавказе, в Казахстане и Средней Азии, отличается меньшим опушением листьев и плодов, более рассеченными средними листьями (Фитотерапия). В Быстроистокском районе алтей лекарственный произрастает на влажных солонцеватых лугах поймы, по берегам водоемов. По нашим данным вид встречается только в южной части района – бассейне р. Ануй (Золотов, Черных, 2007а), где представлены основные площади солонцеватых и солончаковатых лугов района. Гербарный образец вида собран в окр. с. Хлеборобное на р. Посакауха (30.07.2005. Д.В. Золотов, Д.В. Черных). Алтей лекарственный отмечен нами также в окр. с. Новопокровское у г. Сопатой (останец второй надпойменной террасы) и окр. с. Хлеборобное у г. Трехглавая. Согласно устному сообщению А.Г. Вотнинова, он встречается в Обской пойме (окр. с. Быстрый Исток). Последнее местонахождение требует проверки, возможно, мы имеем дело с заносом. В целом в районе вид встречается спорадически и не имеет ресурсного значения.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Травянистый многолетник до 150 см высотой или немного более. Стебли в числе нескольких, прямостоячие, слабоветвистые, внизу деревянистые, густо покрытые мягким, бархатистым сероватым опушением. Корневище короткое, толстое, многоглавое с ветвистыми мясистыми беловатыми корнями. Листья простые, очередные, черешковые, по краю зубчатые, на ощупь мягкие, густо бархатисто-опушенные; верхние – цельные, яйцевидные, средние и нижние – неглубоко 3-5-лопастные с вытянутой верхушкой, сердцевидные. Цветки белые или розоватые, шелковистые, до 3 см, реже 5 см в диаметре, собраны в пазухах верхних листьев и образуют на верхушках стеблей колосовидные соцветия. Цветки правильные и состоят из 5-листной зеленой чашечки, снабженной подчашием из 8-12 листочков, 5-лепестного венчика, многочисленных фиолетовых тычинок, сросшихся своими нитями в трубочку, и одного пестика с верхней завязью. Плоды – сухие дробные многосемянки, состоящие из 15-25 плодиков, прикрытых оставшимися листочками чашечки и подчашия (Власова, 1996).

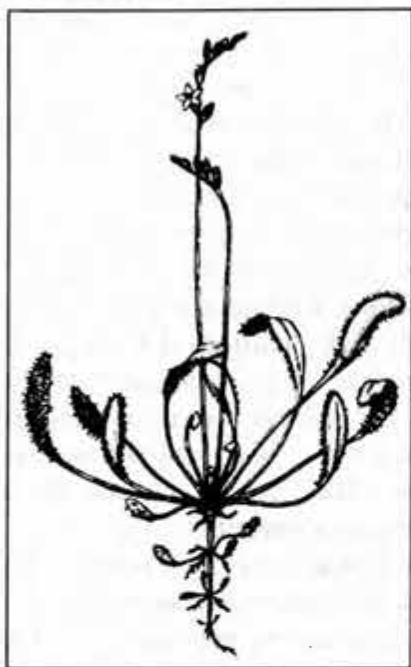
БИОЛОГИЯ. Растение имеет защитные приспособления от чрезмерного испарения в виде слизистых клеток (удерживающих влагу), находящихся во всех органах растения, и густо опушения из звездчатых волосков. Цветет с конца июня до середины сентября, массово – в июле-августе. Опыляется насекомыми, которых привлекает нектар и пыльца. Характерно более раннее созревание пыльников по сравнению с рыльцем и столбиком, препятствующее самоопылению. Плодоносит в августе – сентябре. Первые плоды созревают в конце июля. В культуре зацветает на второй год. Хорошо чувствует себя на выработанных и влажных почвах, удобренных перегноем, фосфорнокислыми и калийными удобрениями. Размножают алтей семенами, рассадой, делением многолетних корневищ. Оптимальное расстояние между рядами 70 см, глубина посева семян 1,5-2 см (Цвелев, 1981; Зеленая аптека).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Неумеренный выпас скота в береговой зоне стариц и проток поймы р. Ануй, бесконтрольный сбор для лекарственных целей на фоне низкой устойчивости зарослей алтея к антропогенной нагрузке.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Запрет сбора на территории района. Организация ООПТ в окр. г. Трехглавая и г. Сопатая для охраны естественных мест обитания вида. Контроль состояния известных популяций, поиск новых местонахождений. Рекомендуется выращивание на приусадебных участках и в промышленных условиях для дальнейшего использования.

СЕМЕЙСТВО РОСЯНКОВЫЕ – *Droseraceae* Salisb.

РОСЯНКА АНГЛИЙСКАЯ – *Drosera anglica* Huds.

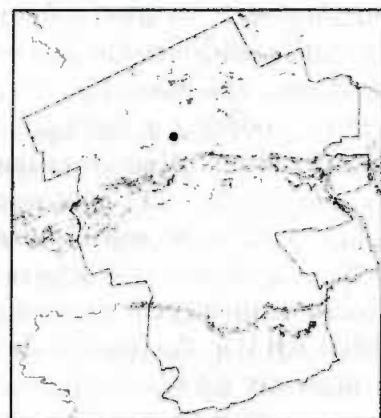


Род росянка – самый крупный в семействе, насчитывающий около 100 видов – является космополитом: его представители распространены по всему земному шару. Все представители семейства и рода – насекомоядные растения, обладающие специальными приспособлениями для ловли и переваривания насекомых (Денисова, 1981). В Сибири встречаются 3 вида: росянка английская (*D. anglica* Huds.), росянка круглолистная (*D. rotundifolia* L.) и гибридный вид – росянка обратнойцевидная (*D. x obovata* Mert. et Koch), встречающийся в местах совместного произрастания первых двух (Пешкова, 1994).

СТАТУС 4. Неопределенный вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Росянка английская широко распространена в Голарктике и отсутствует только на Крайнем Севере Сибири и Северной Америки. Наиболее южные популяции существуют на Кавказе, Балканах, Малой Азии и Дальнем Востоке. Повсеместно вид сравнительно редок и произрастает исключительно на торфяных болотах, сфагновых коврах или обнажениях торфа. В Алтай-

ском крае известно два местонахождения вида (Терехина, 1998; Жирова, 2003; Терехина, Копытина, 2006): окр. г. Барнаула и Быстроистокский район (Верх-Обской бор севернее с. Быстрый Исток). Вторая из указанных популяций нами не обнаружена в ходе ботанических исследований северной части Быстроистокского района в 2002-2007 гг. Вероятнее всего, она находится в пределах болота Большая Согра и находится в угрожаемом состоянии, как и все моховые торфяники района. Тем не менее отсутствие конкретных данных о местонахождении росянки английской и ее численности вынудило нас придать виду неопределенный статус.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее травянистое насекомоядное растение с тонким корнем, прикорневой розеткой листьев, безлистными цветоносами в числе 1-3 и высотой 10-25 см. Листья направлены косо вверх на черешках до 9 см длиной, с узкими линейно-продолговато-лопатчатыми, линейно-клиновидными или линейно-обратноланцетными пластинками до 4 см длиной и 5 мм шириной, постепенно суженными к основанию. Листовые пластинки на верхней стороне густо усажены красноватыми железистыми волосками, длина которых увеличивается от центра к краю пластинки. К этим железистым волоскам прилипают мелкие насекомые, которые служат пищей растению. Цветки белые, мелкие, пятичленные, на ножках до 3 мм длиной, в немногочетковых верхушечных завитках. Чашечка до 5 мм длиной, трубчато-колокольчатая, глубоко раздельная с линейно-продолговатыми тупыми долями. Лепестки 5-6 мм длиной немного превышают чашечку. Плоды – коробочки яйцевидной формы, гладкие, 6-7 мм длиной. Семена продолговатые, темные,

около 1 мм длиной (Пешкова, 1994; Губанов и др., 2003).

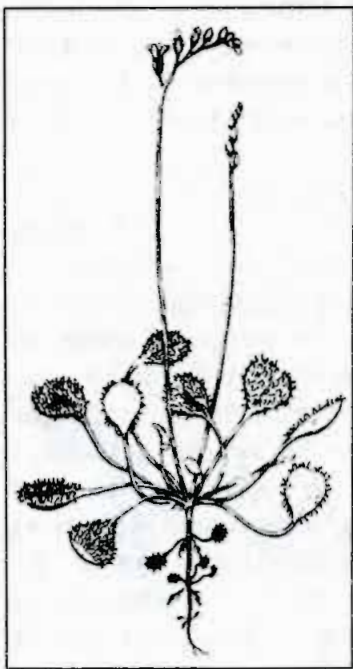
БИОЛОГИЯ. Насекомоядное растение. Цветет в июле – августе, опыляется насекомыми. Плоды созревают в августе – сентябре. У семян имеется воздушная полость, благодаря которой они могут долго плавать, не теряя всхожести, и распространяться на большие расстояния по воде (Денисова, 1981; Жирова, 2003; Губанов и др., 2003).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Уничтожение или трансформация мест обитания – моховых болот – под действием антропогенных и естественных факторов.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Терехина, 1998; Терехина, Копытина, 2006) как редкий. Необходим дальнейший поиск местонахождений росянки английской в Быстроистокском районе, а в случае обнаружения таковых, изучение состояния популяций и организация ООПТ.

РОСЯНКА КРУГЛОЛИСТНАЯ – *Drosera rotundifolia* L.

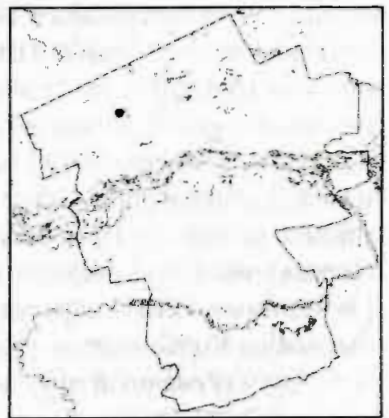
СТАТУС I. Исчезающий вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Как и предыдущий вид рода распространен по всей Голарктике, но несколько шире (например, есть в Японии), встречается чаще и на более широком спектре местообитаний: кроме сфагновых ковров и обнажений торфа – на сыром песке, моховых берегах озер и т.д. Согласно «Определителю растений Алтайского края» (Жирова, 2003) отмечен в 7 районах: Калманском, Панкрушихинском, Тальменском, Тогульском, Тюменцевском, Шелаболихинском и на территории, подчиненной г. Барнаулу. В обоих изданиях Красной книги Алтайского края (Терехина, 1998; Терехина, Копытина, 2006) указываются только три локуса: окр. г. Барнаула, окр. ст. Озёрки Тальменского района и окр. с. Трубачево Тюменцевского района. Причины такого резкого несоответствия распространения вида в указанных изданиях неизвестны. В Быстроистокском районе обнаружено еще одно и единственное в его пределах местонахождение вида и собран гербарный образец: оз. Малое Камышное, сфагновое болото (08.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков). Наши наблюдения в Республике Алтай показывают,

что росянка английская и круглолистная различаются по экологическим требованиям. Первый вид крупнее и часто произрастает в плоских мочажинах, залитых тонким слоем воды, тогда как второй мельче и встречается исключительно на сфагновых кочках, поднятых и относительно дренированных.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. По внешнему облику весьма сходно с предыдущим видом. Отличается, прежде всего, простертыми, а не вверх направленными листьями, на более коротких черешках, которые нередко усажены рассеянными членистыми волосками. Пластинки листьев округло-овальной формы, причем обычно их ширина превышает длину: 4-10 мм длина и 4-12 мм ширина. Цветоносы, как правило, ниже – 10-15 см, а само растение меньше размерами. Отличается также форма коробочек: они продолговато-овальные, 5-6.5 мм длиной. Семена крупнее, более светлые (Пешкова, 1994; Губанов и др., 2003).



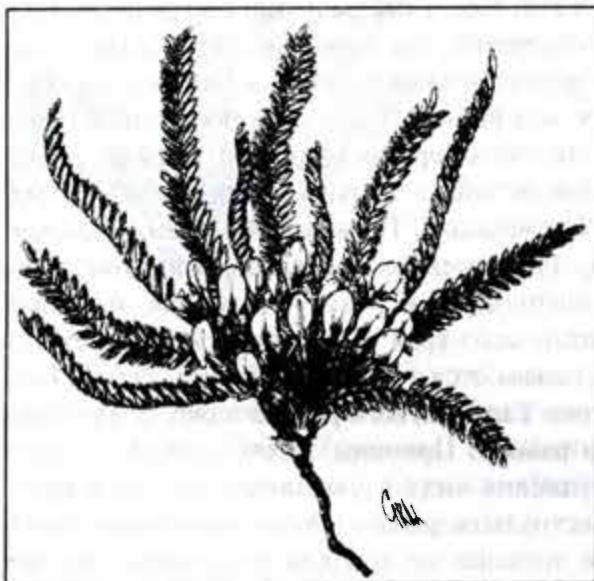
БИОЛОГИЯ. Как у предыдущего вида.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Трансформация сфагновых торфяных болот под действием изменения гидрологического режима в результате сведения леса пожарами и неумеренной заготовкой, дренирования болот, воздействия неблагоприятных климатических трендов и т.п. При трансформации сфагновых болот в осоковые исчезает целый комплекс стенотопных видов, внесенных в Красную книгу Быстроистокского района: клюква болотная, ива лопарская, росянки, липарис Лёзеля.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Росянка круглолистная внесена в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Терехина, 1998; Терехина, Копытина, 2006) как редкий вид. Необходимо контролировать состояние популяции на оз. Малое Камышное и поиск новых местонахождений, организация памятника природы «Озеро Малое Камышное», микрозаказника или заказника регионального подчинения «Большая Согра».

СЕМЕЙСТВО БОБОВЫЕ – Fabaceae Lindl.

АСТРАГАЛ БУХТАРМИНСКИЙ – *Astragalus buchtormensis* Pall.

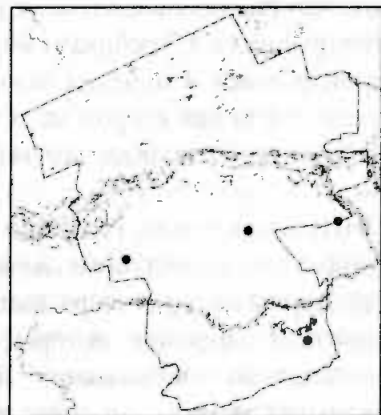


Научное название астрагала бухтарминского дано ему П.С. Палласом, описавшим этот вид в 1800 году из долины р. Бухтарма, протекающей в Восточном Казахстане (Выдрин, 1994).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Астрагал бухтарминский распространен на равнинах и в предгорьях. Растет в степях, на степных лугах, каменистых и щебнистых склонах, известняках и меловых местообитаниях. Ареал дизъюнктивный: европейская часть ареала включает юг России, Украину и Кавказ, а азиатская – Казахстан и юго-запад Западной Сибири: Омскую и Новосибирскую область, Алтайский край и Республику Алтай. Повсеместно вид стал редким и находится на

границе исчезновения в связи с антропогенной деградацией степных ландшафтов (Сытин, 1998). Иногда вид разделяют на два и более, в этом случае распространение собственно астрагала бухтарминского (в узком смысле) ограничивается азиатской частью ареала (Выдрин, 1994). Астрагал бухтарминский находится в Алтайском крае на северо-восточной границе ареала. Находки в Быстроистокском районе являются самыми восточными в крае и впервые позволяют привести вид для предгорий Северного Алтая. Гербарные образцы собраны в окр. с. Приобское (Опенышев лог на северном макросклоне Колыванского увала, луговая степь, 17.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных). Кроме того, вид отмечен на Колыванском увале в окрестностях с. Восход и с. Усть-Ануй (Речечный лог), на Ануйском увале в окр. с. Хлебоборное.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее оттопыренно-волосистое зеленое растение с сильно укороченным стеблем. Листья непарноперистые, 10-23 см длиной. Черешки и ось довольно густо покрыты отстоящими волосками. Листочки эллиптические, 6-13 мм длиной, в количестве 18-28 пар. Опушены снизу по всей поверхности или только по главной

жилке оттопыренными волосками, сверху – голые. Цветков 2-3(4) расположенных на коротких цветоносах 0.5-2(5) см длиной. Прицветники линейные, реснитчатые, в длину равны цветоножкам или превышают их. Чашечка трубчатая 10-14 мм длиной с линейно-ланцетными зубцами, которые в 2-4 раза короче трубки. Поверхность чашечки полностью покрыта оттопыренными волосками, либо опушены только зубцы. Венчик ярко-желтого цвета. Флаг округло-яйцевидный, резко суженный в ноготок, с небольшой выемкой наверху. Крылья 18-22 мм длиной, закругленные в верхней части. Лодочка от 17 до 19 мм в длину. Бобы эллиптические, кожистые, скудно опушены белыми волосками или голые, почти двугнездные, на очень короткой ножке (1.5-2 мм), длиной от 15 до 20 мм (Выдрина, 1994).

БИОЛОГИЯ. Цветет с конца апреля по май. Плоды созревают в конце мая – начале июня. К середине лета надземная часть растения засыхает.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Повсеместное уничтожение коренных степных сообществ в результате распашки, интенсивный выпас скота на уцелевших участках степи, уничтожение цветов и плодов весенними палами.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в Красную книгу Пермской области. Необходимо создание ООПТ на северных макросклонах Колыванского и Ануйского увалов, запрет весенних палов, контроль состояния известных популяций и поиск новых местонахождений вида в районе.

СОЛОДКА УРАЛЬСКАЯ – *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.



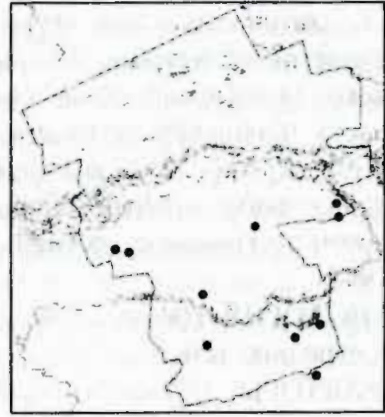
Солодка – одно из древнейших лекарственных растений. В традиционной медицине Китая корень солодки был известен за 2800 лет до н.э., по-китайски он называется «хунчир» (сладкая трава) или «гань-цао» и ценится наравне с женьшенем. Упоминания о нем встречаются в древнейшей медицинской энциклопедии – папирусе Эберса. Лечебные свойства солодки были известны шумерам и жителям Древней Индии и Тибета. Греки закупали у скифов сладкий или «скифский» корень через свои города-колонии, основанные в VI в. до н.э. на северном побережье Черного моря. Выдающийся греческий врач Диоскорид (I в. н. э.) описал растение, дающее «скифский корень» под названием *Glycyrrhiza* (глицирриза), которое происходит от греческих слов *glycys* – «сладкий» и *rhiza* – «корень». Рекомендации к употреблению солодки встречаются у таких знаменитых врачей древности как Гиппократ и Гален (Рубцов, 1980; Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984; Верещагина, 1996). Корень солодки

или лакричный корень занимает одно из первых мест по объемам промышленных заготовок среди дикорастущих растений: его выпахивают глубоководными плугами, а транспортируют вагонами (Михайлова, Лушпа, 1961). Сходными лекарственными и пищевыми свойствами обладают три вида солодок, которые различаются размерами цветов, формой плодов и опушением: солодка голая или гладкая – *Glycyrrhiza glabra* L., солодка Коржинского – *G. korshinskyi* Grig. и солодка уральская – *G. uralensis* Fisch. (Курбатский, 1994; Яковлев, 1998).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Солодка уральская произрастает в полупустынной, степной, изредка в лесостепной зоне на солонцеватых остепненных лугах, в солонцеватых степях, по

берегам рек, озер, оросительных каналов, на опушках степных березовых колков и сосновых лесов, а также на залежах, полях и железнодорожных насыпях. Вид распространен как на равнинах, так и в горах. Растение способно выносить сильное засоление почвы и недостаток атмосферных осадков благодаря особенностям строения корневой системы. По типу ареала это общеазиатский вид. Встречается на юго-востоке Европейской части России (Оренбургская область), на Южном Урале, в Средней Азии, Джунгарии и Кашгарии, Монголии, Японии, Китае, в Западной и Восточной Сибири. Входит в состав сообществ полей и степных злаков, наибольшего обилия достигает по берегам водоемов, где часто играет роль доминанта и субдоминанта (Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984; Гранкина, Надежина, 1991; Курбатский, 1994; Верещагина, 1996; Яковлев, 1998). В результате массовых заготовок солодка уральская становится редкой на всем протяжении ареала, в Западной Сибири запасы солодкового корня ограничены, и промысел его требует строгого лицензирования (Верещагина, 1996). В Быстроистокском районе вид произрастает на влажных солончаковых, суходольных солонцеватых, реже остепненных лугах по шлейфам увалов. Нигде не образует промышленных зарослей, встречаясь отдельными экземплярами или небольшими клонами, отмечен в 10 пунктах: окр. с. Восход (Колыванский увал, оз. Мореодское), окр. с. Приобское (Опёнышев лог), окр. с. Усть-Ануй (Речечный лог, Красная горка), окр. с. Новопокровское, окр. с. Первомайское (бассейн р. Притычка), окр. с. Хлеборобное (Ануйский увал, г. Трехглавая, Камышенский увал).



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Солодка уральская – это травянистый корневищный многолетник, достигающий в высоту 1 м и более. Корневая система разветвлена и образует сложную сеть под землей. Корень деревянистый, на изломе светло-желтого цвета, приторно-сладкий на вкус. Стебли в числе нескольких, прямостоячие, крепкие, маловетвистые. Поверхность их сероватая, коротко-пушистая, щетинисто-шероховатая от мелких бурых точечных железок и железистых шипиков. Листья сложные, непарноперистые, очередные. Прилистники небольшие, ланцетовидные, быстро опадающие. Листочков от 3 до 7 пар, 1,5-5 см длиной и 1-3 см шириной, яйцевидных или эллиптических, цельнокрайних, короткочерешковых, железисто-волосистых, липких, особенно с нижней стороны от клейких точечных железок, степень опушения варьирует. Цветочные кисти густые, колосовидные, пазушные, 3-6 см длиной. Цветки бело-фиолетовые, мотылькового типа, расположены на длинных цветоносах. Плод – многосемянный линейно-продолговатый, серповидно-изогнутый, зигзагообразно поперечно-извилистый бугристый от семян боб. Длина плода 2-4 см, ширина 5-8 мм, стенки снаружи коротко-волосистые, сероватые, усаженные точечными железками и железистыми шипиками. Бобы тесно скучены и переплетены в плотные клубки. Семена округло-почковидные гладкие буроватые (Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984; Гранкина, Надежина, 1991; Курбатский, 1994; Яковлев, 1998).

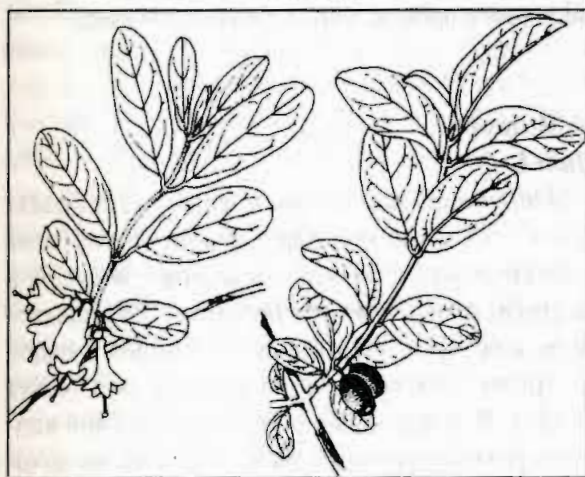
БИОЛОГИЯ. Цветет с конца июня по август. Цветение длится 25-35 дней. Плоды созревают в августе-сентябре. Бобы долго сохраняются на стеблях после созревания семян. Размножается солодка уральская в основном вегетативно – корневыми отпрысками, иногда образуя практически чистые заросли – клоны. Семенное размножение угнетено, т.к. проростки погибают в современном климате Сибири (Гранкина, 2001). Сроки вегетации растянуты. Вид требователен к теплу, но легко переносит засоление и засуху, благодаря глубоко проникающему в почву вертикальному корню. Солодка уральская неприхотлива в культуре, зимостойка и засухоустойчива, наиболее эффективно размножается вегетативно корневыми черенками. Семена способны сохранять всхожесть до 25 лет, прорастание же их затруднено из-за плотной семенной кожуры, и при посадке необходима скарификация. Хорошо отзывается на удобрения, прежде всего, азотные. При вегетативном размножении

сеянцы начинают плодоносить на 3-4-й год, при генеративном – на 6-й, могут расти без пересадки до 20-25 лет (Гранкина, 1988; Гранкина, Надежина, 1991; Верещагина, 1996). **ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА.** Массовая заготовка растений на лекарственное сырье и тотальная распашка степей. Значительно меньше вид страдает от выпаса, т.к. при умеренных пастбищных нагрузках солодка увеличивает свое обилие (Михайлова, Лушца, 1961). **Несоответствие биологических особенностей вида современному климату Сибири,** проявляющееся в затрудненном прорастании семян (Гранкина, 2001).

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края в качестве ресурсного растения со строгим лицензированием сбора (Терехина, 1998; Терехина, Копытина, 2006). В Быстроистокском районе необходим полный запрет заготовок вида, организация ООПТ на северных макросклонах и шлейфах Колыванского и Ануйского увалов. Рекомендуется выращивание в культуре, в том числе промышленной.

СЕМЕЙСТВО ЖИМОЛОСТНЫЕ – Caprifoliaceae Juss.

ЖИМОЛОСТЬ ПАЛЛАСА – *Lonicera pallasii* Ledeb.



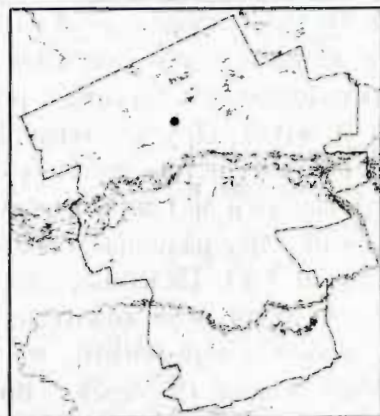
Вид описан в 1821 г. с Алтая К.Ф. Леденбуром в честь известного ботаника П.С. Палласа.

СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Ареал жимолости Палласа охватывает равнинные и горные регионы Европейской части России, Западной и Средней Сибири, Восточного Казахстана. Наиболее часто вид встречается в лесной зоне и горно-лесном поясе, но заходит также в лесотундру и лесостепь. Произрастает в темнохвойных, лиственных, смешанных лесах, на лесных лугах, по краям болот, в кустарниковых зарослях, по бере-

гам рек. Согласно «Определителю растений Алтайского края» (Красников, 2003) жимолость Палласа отмечена исключительно на Салаире: Залесовский, Заринский, Кытмановский районы. М.М. Силантьева (2006) указывает вид для Северного Алтая и Верх-Обского бора (Быстроистокский район). Нами в Быстроистокском районе собран гербарный образец жимолости Палласа в заболоченном елово-березовом лесу в окр. с. Акутиха, болото Большая Согра (09.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков). Существование в пределах Большой Согры специфического комплекса заболоченных лесов с участием лиственницы и ели, которые образуют нередко почти чистые древостои, экзотические для средней лесостепи Алтайского края, указывает на их реликтовый характер. Это фрагменты некогда более широко распространенных лесов холодных периодов голоцена, тогда как само болото Большая Согра является, вероятно, ложбиной древнего стока позднеплейстоценовых талых ледниковых вод (Золотов, Черных, 2007б). О реликтовом характере вида в данном местообитании свидетельствует также его *строгая связь* с подобными лесами в районе. Вместе с жимолостью Палласа только в заболоченных лесах с участием ели в пределах района обнаружен еще один бореальный (таежный) этого семейства вид – линнея северная (*Linnaea borealis* L.), несколько шире распространенный в крае.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Кустарник, достигающий 0.75-1



м, редко 2 м в высоту. На старых ветвях кора имеет желтовато- или буровато-серый цвет, отслаивается. Молодые побеги покрыты красновато- или желтовато-коричневой корой с густым коротким опушением и длинными оттопыренными жестковатыми волосками. Листья обычно 3-7 см длиной и 1-3 см шириной, эллиптической или продолговато-обратнояйцевидной формы, на конце тупые или приостренные, с обеих сторон опушенные, но снизу более густо. Цветки парные на концах пазушных цветоносов. Прицветники ланцетно-линейной формы, на конце длинно заостренные. Прицветнички обоих цветков срастаются в обертку, которая включает свободные завязи. Венчик почти правильный, желтоватого цвета, до 15 мм длиной, снаружи опушен. Соплодия эллипсоидальные, почти шаровидные (Курбатский, 1996).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июне, плодоносит в июле (Красников, 2003).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. В настоящее время находится в относительно стабильном состоянии. Как стенотопный вид может пострадать при трансформации местообитаний в результате заготовки древесины лиственницы и ели, подроста ели, изменения гидрологического режима болота Большая Согра.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходима организация комплексной ООПТ в пределах болота Большая Согра и заходящих в него лесных грив (например, урочище Мысы). Требуется контроль состояния популяций вида, поиск новых местонахождений в районе и крае.

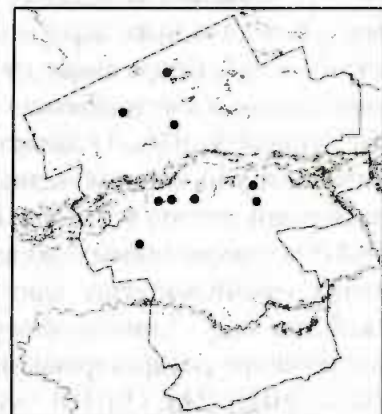
СЕМЕЙСТВО ВАХТОВЫЕ – *Menyanthaceae* Dumort.

ВАХТА ТРЕХЛИСТНАЯ – *Menyanthes trifoliata* L.



Название *Menyanthes* встречается еще у Теофраста (IV в. до н.э.). Оно происходит от греческих слов *menyein* – «открытый» и *anthos* – «цветок»; *trifoliata* в переводе с латинского – «трехлистная». Вахтовые – небольшое семейство, объединяющее 5 родов и около 40 видов, среди которых монотипный род вахта (*Menyanthes* L.). Все вахтовые – это многолетние водно-болотные травы с простертыми стеблями, на которых отмирающие очередные листья оставляют характерные кольчатые рубцы (Письяюкова, 1981). Вахта трехлистная издавна известна людям, и о ней сложены многочисленные легенды. По одной из них, бедная девочка Вахка по воле злой мачехи попала в подводное царство и стала русалочкой. Царица подводного царства Волхова строго запретила ей появляться на земле. Но в одну из летних лунных ночей русалочка Вахка убежала от подруг, чтобы поведать своих старых друзей гномов, за что и была жестоко наказана.

Волхова приказала ей охранять вход в подводное царство, денно и ночью нести вахту на границе земли и воды. С этим преданием связаны народные названия растения – вахка и вахта. Другие названия объясняются своеобразным тройчатым листом растения (трифоль, трилистник водяной, троелистка и др.) либо его лечебным применением (женский жабник, лихорадочная, чахоточная, поносная, золотушная трава и т.д.). Целебные свойства растения используют не только люди, но и животные: на севере нашей страны вахту называют бобровником, поскольку ей охотно лакомятся бобры и лоси (Кучеров, Байков, Гуфранова, 1976; Рубцов, 1980; Кузнецова, Резникова, 1992).



СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Вахта трехлистная произрастает на заболоченных топких берегах озер, стариц, рек со стоячей и слабопроточной водой, по краям торфяных и травяных болот. Вместе с сабельником и белокрыльником болотным она участвует в образовании сплавин или зыбунов: переплетаясь на водной поверхности, они образуют характерную живую сеть, на которой поселяются осоки, хвощи, мхи и другие болотные растения. Ее крупные соцветия хорошо заметны даже в темноте, предупреждая о близости воды. Вахта трехлистная довольно часто встречается в лесной зоне Европы, Азии и Северной Америки, особенно в северных районах, значительно реже – в лесостепной и степной зонах. Промышленные заготовки лекарственного сырья листьев вахты проводятся в заболоченных лесных районах Украины, Беларуси и в некоторых областях России (Кучеров, Байков, Гуфранова, 1976; Рубцов, 1980; Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984; Ковтонюк, 1997). Во втором издании Красной книги Алтайского края (Дурникин, 2006) приводится 9 местонахождений вида, 5 из которых относятся к бассейну р. Барнаулки (Золотов, Силантьева, 2000). Для Быстроистокского района вид не указывается. Нами в пределах района обнаружено 7 новых локусов обитания вида, где он произрастает на торфяных болотах, в ивово-березовых сограх, на сплавинах по берегам стариц и озер: окр. с. Акутиха (оз. Малое Камышное, оз. Хвощевос, ур. Заболоченный ельник), окр. с. Восход (болото Мореодское), окр. с. Быстрый Исток (оз. Волчиха), окр. с. Приобское (болото Источное, болото Ад). Согласно устному сообщению А.Г. Вотинова, вахта трехлистная встречается в окр. Быстрого Истока на оз. Петроушка и оз. Моховушка.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Вахта трехлистная – это травянистое многолетнее растение высотой 20-40 см с длинным толстым корневищем, укореняющимся в илистом грунте под водой. Корневище пронизано воздухоносными полостями. Верхушка корневища слегка приподнимается и несет несколько прикорневых листьев на длинных (до 20-30 см) черешках. Черешок переходит в стеблеобъемлющее влагалище с выдающимся перепончатым краем. Листья голые, сложные, тройчатые. Доли листа обратно-яйцевидные на коротких черешках, темно-зеленого цвета. Край листочков цельный или слегка крупноволнистый, по неглубоким выемкам сидят рассеянные беловатые бугорки, на которых расположены водяные устьица. Отдельные листочки достигают 5-8 см в длину и 3-5 см в ширину. Цветоносный стебель безлистный. Цветки правильные, собраны в густую кисть на верхушке стебля. Чашечка сростнолистная пятизубчатая. Венчик белый или бледно-розовый, воронковидный, с пятираздельным отгибом, лопасти которого внутри густо опушены, снаружи голые. Тычинок 5, прикрепленных к трубке венчика. Завязь верхняя одногнездная. Плод – яйцевидно-шаровидная заостренная многосеменная коробочка, открывающаяся короткими зубцами на верхушке. Семена гладкие, несколько сжатые (Письякуова, 1981; Ковтонюк, 1997).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июне-июле. Плоды созревают в июле-августе. Размножается преимущественно вегетативно с помощью корневищ, а также семенами (Кучеров, Байков, Гуфранова, 1976; Рубцов, 1980; Гаммерман, Кадаев, Яценко-Хмелевский, 1984). Семена требуют холодной стратификации и в этом случае прорастают сразу на свету и в темноте, в противном случае прорастают очень медленно (в течение 2 лет) при 20°C и только на свету (Николаева, Разумова, Гладкова, 1985).

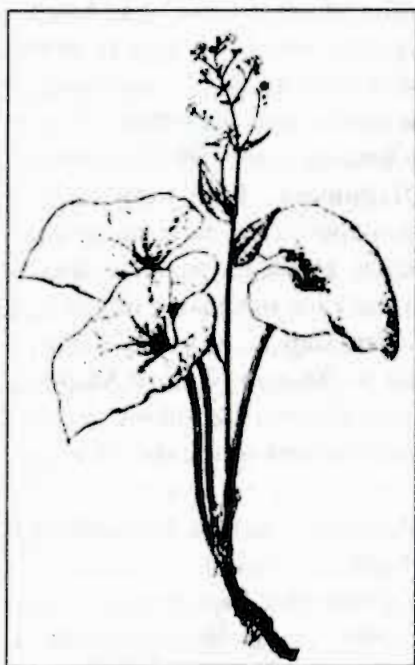
ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Состояние популяций в Быстроистокском районе относительно стабильное. Основную угрозу существованию вида представляет изменение гидрологического режима озер и болот, а также их загрязнение в результате хозяйственной деятельности. Способствовать сокращению обилия и встречаемости вида могут и заготовки лекарственного сырья, т.к. в Алтайском крае вид приближается к границе ареала и не является массовым.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид включен во второе издание Красной книги Алтайского края (Дурникин, 2006) как редкий. Необходим полный запрет сбора растений и организация ООПТ для охраны вида: «оз. Малое Камышное», «Акутихинский ельник», «болото Боль-

шая Согра», «болото Мореодское» и «болото Источное». Распространение и состояние вида в регионе изучено явно недостаточно, поэтому требуется контроль состояния известных популяций вахты трехлистной и поиск новых местонахождений вида в районе и крае.

СЕМЕЙСТВО БУРАЧНИКОВЫЕ – *Boraginaceae* Juss.

БРУННЕРА СИБИРСКАЯ – *Brunnera sibirica* Steven



Род бруннера назван известным шведским ботаником Христианом Стевенем (1781-1864) в честь швейцарского ботаника и путешественника Самюэля Бруннера (1790-1844), вид был описан в 1851 г. «из Сибири», почему и получил такое название (Усик, 2006).

СТАТУС 4. Неопределенный вид.

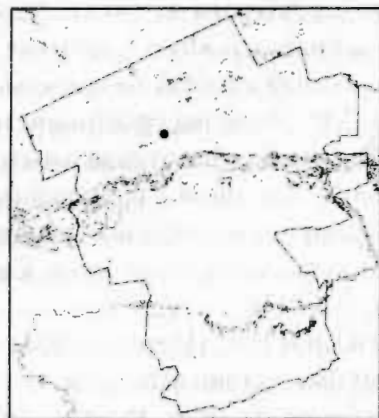
АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Эндемик Сибири, распространен преимущественно в таежной зоне и лесном поясе гор, где произрастает в темнохвойных лесах, по сырым берегам рек и на влажных пойменных лугах. В первом издании Красной книги Алтайского края (Силантьева, Усик, 1998) и «Определителе растений Алтайского края» (Усик, 2003) приводятся два местонахождения бруннеры сибирской: Салаирский кряж (Тогульский район) и Быстроистокский район (Верх-Обской бор севернее с. Быстрый Исток). Последняя точка приводится со ссылкой на П.Н. Крылова (1937). Во втором издании Красной книги (Усик, 2006) добавляется еще один локус (Солтонский район, окр. с. Кедровка), тогда как в Быстроистокском

районе вид не отмечался и не собирался со времен П.Н. Крылова, то есть более 70 лет. Нами в пределах района в течение 6 лет (2002-2007 гг.) проводились целенаправленные поиски бруннеры сибирской, которые не увенчались успехом. Возможно, вид исчез при уничтожении конкретного местообитания, но, скорее всего, не был обнаружен в силу ограниченного распространения. Это единственное местонахождение вида в лесостепной зоне края, которое, вероятно, является реликтовым со времен холодных периодов голоцена или позднего плейстоцена, когда зона лесостепи смещалась по сравнению с современной к югу и западу, открывая доступ в Верх-Обской бор таежным видам.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение с одиночным, негусто опушенным короткими шиловидными волосками стеблем 25-80 см высотой. Корневище ползучее, толстое, черно-бурого цвета, со шнуровидными придаточными корнями.

Прикорневые листья крупные на длинном черешке, достигающем $\frac{1}{2}$ длины стебля. Пластинки листьев имеют сердцевидную форму с широковыемчатым основанием, на верхушке копьевидно заостренные, 10-20 см длиной и шириной, покрыты с обеих сторон грубыми шиловидными волосками. Стеблевые листья значительно меньше, яйцевидно-ланцетной формы, на коротких черешках, а самые верхние – сидячие. Цветки напоминают «незабудковые» и собраны в завитки на длинных цветоносах, выходящих из пазух верхних листьев. Чашечка колокольчатая, глубоко рассеченная на линейно-шиловидные доли. Венчик голубого цвета с беловатыми придатками в зеве. Плоды – орешки 2.5-3 мм длиной, полусогнутые, с острой верхушкой и толстыми высокими продольными жилками (Никифорова, 1997; Усик, 2006).

БИОЛОГИЯ. Цветет с середины мая по июль. В природе период цветения короче, чем в культуре. Размножение преимущественно вегетативное, незначительная доля популяций

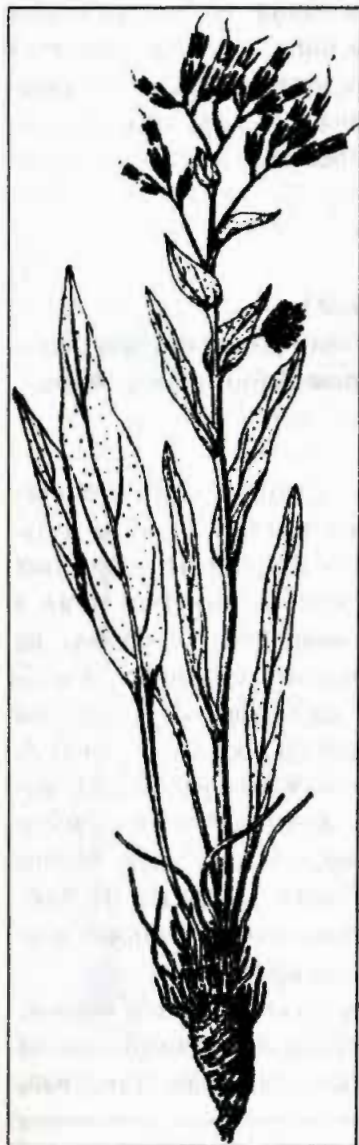


имеет семенное возобновление. Вид успешно интродуцирован, представлен в коллекциях многих ботанических садов и частных любителей цветоводов (Усик, 2006).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Уничтожение естественных местообитаний в результате хозяйственной деятельности человека.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Силантьева, Усик, 1998; Усик, 2006) как редкий. Необходим поиск местонахождения вида на территории района, его последующая охрана и популяционные исследования.

РИНДЕРА ЧЕТЫРЕХЩИТКОВАЯ – *Rindera tetraspis* Pall.



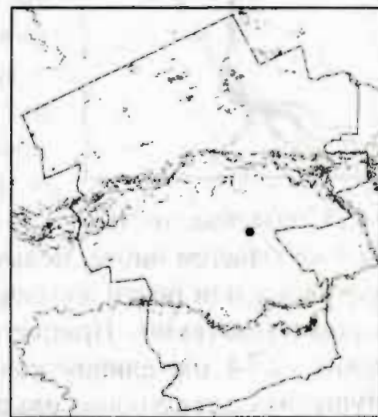
Риндера четырехщитковая была описана как новый род и вид академиком П.С. Палласом в 1771 г. в труде под названием «Путешествие». Род назван в честь врача А. Риндера, который интересовался ботаникой, тогда как видовое название обязано своим происхождением специфическому строению плодов растения – орешков (Овчинникова, 1997; Усик, 2006).

СТАТУС 1. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Риндера четырехщитковая произрастает в степях и на каменистых сухих склонах в степной области Евразии, охватывающей юго-восток Европы, Кавказ, Среднюю Азию, Монголию, юг Западной и Средней Сибири (Овчинникова, 1997). В пределах края известно 4 местонахождения вида (Силантьева, 2006; Усик, 2006), в двух из них вид не отмечался после «поднятия целины» в 50-х годах прошлого века. Во втором издании Красной книги Алтайского края (Усик, 2006) приводится только два современных локуса обитания риндеры четырехщитковой, один из которых приводится для Быстроистокского района на основании устного сообщения Д.В. Золотова. Гербарный образец вида был собран в окр. с. Приобское на остепненном склоне, в окрестностях Опёнышева лога на северном макросклоне Кольванского увала (25.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков). Это самый восточный пункт края, в котором отмечена риндера. После 2003 г. нами предпринимались повторные попытки собрать гербарные образцы, однако растения не были найдены. Среди причин такой ситуации можно указать малочисленность вида, а также его возможное исчезновение под действием весенних палов, чрезмерного выпаса и других форм хозяйственного воздействия. В любом случае, мы полагаем, что этот аборигенный степной вид сильно сократил свое распространение и обилие в крае после тотальной распашки

степей, страдает от антропогенного пресса и находится на грани исчезновения не только в районе, но и всем краем.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение с толстым вертикальным корнем. Стебли прямые гладкие и ветвистые 20-40 см высотой. Прикорневые листья на черешках, яйцевидной или продолговато-эллиптической формы, на конце туповатые или короткозаостренные, гладкие, 4-10 см длиной и 1-5 см шириной. Стеблевые листья более мелкие, сидячие, заостренные на конце. Соцветия щитковидно-ветвистые и состоят из отдельных малоцветковых завитков. Доли чашеч-



ки ланцетно-линейной формы с туповатым окончанием, шерстисто опушенные. Венчик грязновато-фиолетового цвета, 13-15 мм длиной, с линейно-ланцетными притупленными лопастями, равными его трубке. Орешки почти округлые, 14-18 мм диаметром, их перепончатая кайма почти равна по длине самому орешку, имеет цельный край и радиальные полосы (Овчинникова, 1997; Усик, 2006).

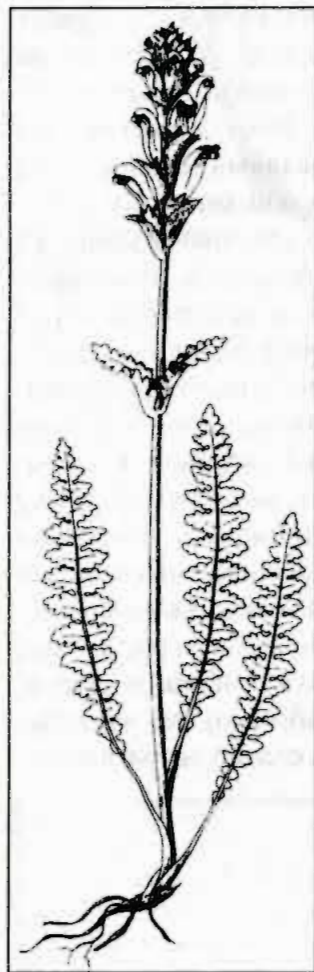
БИОЛОГИЯ. Цветет в конце апреля – мае, плоды созревают в мае – июне. В природе возобновляется исключительно семенами (Усик, 2003, 2006).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Тотальная распашка степей уничтожила основные местообитания вида. Семенное возобновление в весенний период нарушается сельскохозяйственными и случайными палами, выпасом.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид внесен во второе издание Красной книги Алтайского края (Усик, 2006) как редкий, но на наш взгляд он является исчезающим, поэтому требуется изменение его статуса в следующем издании. Необходима организация ООПТ на северном макросклоне Колыванского увала, изучение распространения риндеры четырехщитковой в районе и крае, популяционные исследования и интродукция в ботанических садах.

СЕМЕЙСТВО НОРИЧНИКОВЫЕ – Scrophulariaceae Juss.

МЫТНИК КАРЛОВ-СКИПЕТР – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L.



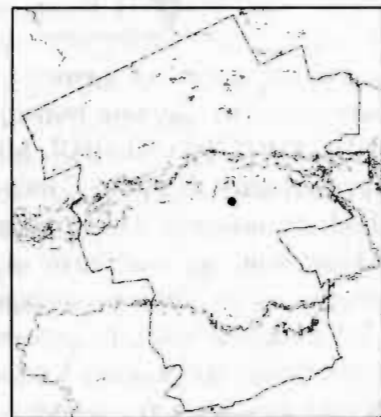
Видовое название растения обязано своим происхождением крупным своеобразным цветоносам, которые напоминают символ царской власти – скипетр.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Распространен в Скандинавии, Арктической и Средней Европе, на Урале, в Сибири, Монголии, на Дальнем Востоке, в Северном Китае, Корее и Японии. Произрастает на низинных гипновых и осоковых болотах, болотистых лугах, заболоченных разреженных лесах, ольшаниках, ивняках, на опушках пойменных зарослей кустарников, галечниках, в субарктических тундрах (Выдрина, 1996; Куликов). В Алтайском крае вид находится на юго-западной границе ареала, известен из трех точек в Панкрушихинском и Первомайском районах (Косачёв, 2006). В Быстроистокском районе мытник Карлов-скипетр собран впервые, гербарный образец: окр. с. Приобское, болото Источное, осоковое болото с березой белой и ивами (07.08.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных). Это четвертое, самое южное и восточное местонахождение вида в Алтайском крае.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетник с укороченным корнем, от которого отходят тонкие мочки. Стебель одиночный прямой крепкий, голый или слабо опушенный, простой, реже ветвистый, 20-70 см высотой. Листья сконцентрированы в прикорневой розетке на коротких черешках с пластинками, которые глубоко перисто разделены на крупные яйцевидные доли, последние по краю тупозубчатые.

Стеблевые листья часто отсутствуют, реже представлены в небольшом числе, мельче прикорневых, очередные, супротивные или почти мутовчатые. Соцветие колосовидное с редкими цветками. Прицветники яйцевидной формы. Чашечка 12-14 мм длиной колокольчатая, голая, реже слабо опушенная с треугольно овальными зубцами, которые также



по краю зубчатые. Венчик 30-35 мм длиной, желтого цвета, с фиолетовым пятном на конце нижней губы. Шлем венчика слабо изогнут, без носика и зубцов, покрыт густыми волосками по переднему краю. Нижняя губа с голыми по краю лопастями, почти одинаковой длины со шлемом и прилегает к нему (Выдрина, 1996).

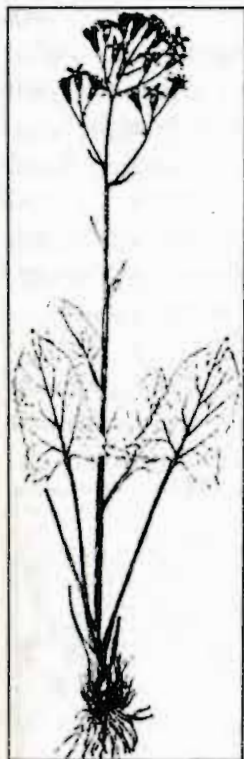
БИОЛОГИЯ. Цветет в июле-августе, плодоносит в августе. Полупаразит. Гигрофит. Предпочитает эвтрофные болота с богатым минеральным питанием, в местах распространения карбонатных пород. Обычно встречается одиночными экземплярами или малочисленными группами. В природе размножается исключительно семенами (Куликов).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Недостаточно изучены. В первую очередь – уничтожение местообитаний при осушении болот и заболоченных лугов.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен во второе издание Красной книги Алтайского края (Косачёв, 2006) как уязвимый вид, находящийся на юго-западной границе ареала. Необходимо изучение биологии и распространения вида в крае, организация ООПТ «болото Источное».

СЕМЕЙСТВО АСТРОВЫЕ (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ) – Asteraceae Dumort.

БУЗУЛЬНИК ПИРАМИДАЛЬНО-МЕТЕЛЬЧАТЫЙ – *Ligularia thyrsoides* (Ledeb.) DC.



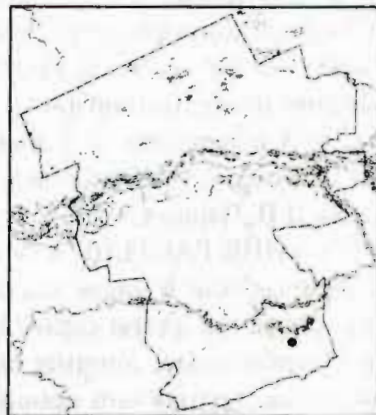
СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Ареал вида ограничен Казахстаном, Средней Азией и крайним югом Западной Сибири (Курганская область и Алтайский край). Растет бузульник пирамидально-метельчатый на заливных и влажных солонцеватых, солончаковатых лугах, по берегам слабозасоленных водоемов. В Алтайском крае проходит северо-восточная граница ареала вида. В первом издании Красной книги Алтайского края (Шмаков, 1998) указывается 10 местонахождений вида, во втором (Смирнов, 2006) – уже 13. В Быстроистокском районе обнаружен новый (14-й) локус обитания вида, гербарный образец: окр. с. Хлеборобное, г. Трехглавая, солончаковатые луга в пойме р. Ануй (03.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов). Это самый восточный пункт распространения вида в Алтайском крае.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Травянистый многолетник 40-125 см высотой с укороченным корневищем, от которого отходят многочисленные корневые мочки. Стебель прямой, простой, бороздчатый, голый или в верхней части с паутинисто-войлочным опушением. Листья толстоватые зеленые, с обеих сторон паутинисто-войлочные. Прикорневые – с продолговато-яйцевидными, сердцевидно-стреловидными или треугольными пластинками 8-12 см длиной и 4-8 см шириной, с глубоко сердцевидным или почти стреловидным основанием, на верхушке за-

остренные, зубчатые по краю, длинночерешковые. Стеблевые листья мельче, короткочерешковые, с более узкой, почти ромбической пластинкой, верхние – сидячие, ланцетовидные. Корзинки в числе 10-60, собраны на верхушке в неширокую довольно густую метелку с короткими боковыми ветвями, несущими по 3-5 корзинок. Обертки корзинок широкие, колокольчатые или чашевидные. Краевые цветки желтые в числе 8, с язычками 10-15 мм длиной и 5-7 мм шириной, срединные цветки многочисленные с трубчато-колокольчатым венчиком. Семянки продолговатые, буровато-желтого цвета. Хохолок снежно-белый, почти равный семянке (Вибе, 1997; Шмаков, 1998).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июне-июле, плодоносит в августе. Галофильный (солелюбивый) вид.



ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Состояние обнаруженной популяции в Быстроистокском районе стабильное. Тем не менее бузульник пирамидально-метельчатый может быстро исчезнуть под воздействием мелиорации и выпаса.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издание Красной книги Алтайского края (Шмаков, 1998; Смирнов, 2006) как редкий вид на северо-восточной границе ареала. Необходима организация ООПТ в окр. г. Трехглавая, изучение биологии, экологии, популяционной структуры и географического распространения в крае.

КОЗЕЛЕЦ АВСТРИЙСКИЙ – *Scorzonera austriaca* Willd.

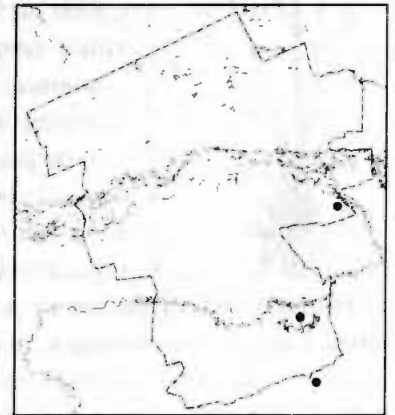


Латинское название рода происходит от итальянских слов "скорца" (корень) и "нера" (черный). В Европе растет козелец испанский (*Scorzonera hispanica* L.), который со средних веков культивируется как пищевое и лекарственное растение под названием черный или сладкий корень (Кирпичников, 1981; Скорцонер). Видовое название козельца австрийского, по всей видимости, объясняется географически, поскольку вид был описан из Европы (Ломоносова, 1997). Примечательно, что для многих представителей рода характерно параллельное и параллельно-дуговидное жилкование листьев, которое более свойственно однодольным растениям, а поскольку листовая пластинка целого ряда видов имеет линейную и ланцетную форму, то в нецветущем состоянии их часто путают со злаками.

СТАТУС I. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Козелец австрийский

растет в степях, на степных лугах, открытых склонах холмов и гор, преимущественно южной экспозиции, предпочитает щебнистые и песчаные почвы. Вид имеет широкий евроазиатский ареал: Европа, Средиземноморье, Центральная Азия, Западная и Восточная Сибирь. Козелец австрийский чрезвычайно полиморфный вид и на всем протяжении ареала представлен серией форм и вариаций (Крылов, 1949; Ломоносова, 1997). В результате сельскохозяйственного освоения земель козелец австрийский стал редок в Алтайском крае, явно сократив свое обилие и встречаемость, хотя, по всей видимости, до тотальной распашки степей это был обычный аборигенный вид. В Быстроистокском районе за 8 лет ботанических исследований (2000-2007 гг.) сделано всего 2 сбора этого вида на территории района и 1 – вблизи его границ: 1) окр. с. Усть-Ануй, Красная горка, гранитные обнажения на месте разработок (17.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных); 2) окр. с. Хлеборобное, г. Елбан, остепненные склоны (23.05.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных); 3) окр. с. Хлеборобное, Камышенский увал, степной мезосклон (21.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков).



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение с толстым стержневым корнем. Стебли одиночные или в числе нескольких, простые или слабоветвистые, высотой 5-20(30) см, при основании одеты серыми или темно-бурыми щетиновидными волокнами. Листья короткочерешчатые, длиннее или короче стеблей. Пластинка их линейная или линейно-ланцетная, прямая или немного изогнутая, длиннозаостренная, по краю плоская или сла-

бобовлистая, шириной до 10(15) мм. Корзинки достигают 3.5 см в диаметре. Цветки желтые, снизу иногда с фиолетовыми или сиреневыми жилками, краевые в 1.5-2 раза длиннее обертки. Семянки в нижней части голые, гладкие или слегка бугорчатые, в верхней часто покрыты длинными спутанными волосками. Хохолок летучки рыжевато-голубого цвета (Крылов, 1949; Ломоносова, 1997).

БИОЛОГИЯ. Цветет с мая до начала июня. Плоды созревают в июне – начале июля (Крылов, 1949). Опыляется насекомыми. Свойственна анемохория: сеянки снабжены летучками и распространяются по воздуху с помощью ветра. Семена лучше всходят в темноте: при 20 °С на свету проросло всего 4 %, в темноте – 61 % (Николаева, Разумова, Гладкова, 1985).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Уничтожение естественных мест обитания вида в результате распашки целинных земель, интенсивный выпас скота, весенние палы в период цветения и плодоношения вида, подрывающие семенное возобновление.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходимо создание ООПТ «г. Елбан» и «г. Красная горка», а также контроль состояния известных популяций и поиск новых местонахождений вида.

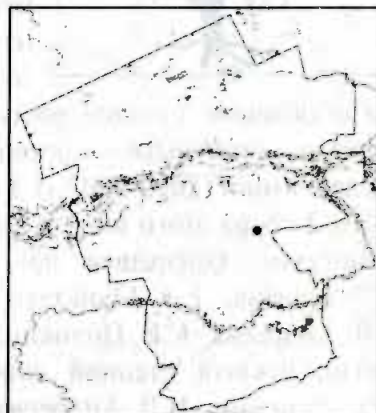
ЛЕЙБНИЦИЯ БЕСТЫЧИНКОВАЯ – *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz.

СТАТУС 1. Исчезающий вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Произрастает на степных лугах и каменистых склонах, предпочитая известковатые незадернованные субстраты, в южной половине Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии и Китае (Шауло, 1997; Смирнов, 2006). В первом издании Красной книги Алтайского края (Шамаков, 1998) приводилось 6 местонахождений вида, во втором (Смирнов 2006) – уже 11. В Быстроистокском районе лейбница бестычинковая обнаружена впервые, это самая северная точка распространения вида в крае. Гербарный образец собран в окр. с. Приобское: луговая степь на северном макросклоне Колыванского увала недалеко от Опёнышева лога (25.05.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных).

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение до 35 см высотой с двумя отдельными генерациями листьев и цветоносов в один сезон. Корневище укороченное, усаженное густыми корневыми мочками. Стебли (цветочные стрелки) прямостоячие, безлистные, с небольшими буроватыми линейными чешуйками 3-15 мм длиной и около 0.5 мм шириной. Цветочная корзинка единственная на верхушке стебля. Листья прикорневые черешковые, лировидные, с крупной яйцевидной или продолговато-яйцевидной, заостренной, мелко- и редк зубчатой конечной долей и 1-2 парами небольших широких, округло-яйцевидных или угловатых боковых долей. Весенние листья мелкие, с пластинкой 2-4 см длиной, 1-2 см шириной, снизу бело-войлочные, сверху паутинисто-пушистые, сероватого цвета. Цветочная стрелка, развивающаяся весной, короткая, 6-10 см высотой, бело-войлочная с небольшим числом чешуек, иногда без них. Корзинки у весенних растений содержат только бесплодные цветки. Краевые женские ложноязычковые розоватые (реже белые и желтоватые) цветки почти вдвое превышают срединные, более темные, трубчатые, обоеполые. Летучка одинаковой длины с венчи-



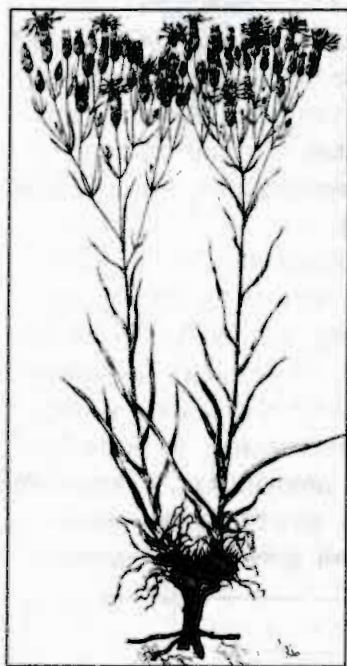
ком последних. Листья у осенних экземпляров более крупные, с пластинкой 4-10 см длиной, 2-4.5 см шириной, снизу паутинисто-пушистые, сверху нередко гладкие. К осени вырастают другие цветочные стрелки, более длинные, 20-35 см длиной, клочковато- или паутинисто-пушистые, снабженные многочисленными чешуйками и несущие плодоносящие корзинки. Краевые женские цветки в них тоже язычковые, но более короткие, чем у весенней стадии, одинаковой длины со срединными обоеполыми трубчатыми; летучка немного длиннее (Шауло, 1997; Шмаков, 1998; Смирнов, 2006).

БИОЛОГИЯ. Короткостебельное растение, способное к двукратному цветению в течение года. Весеннее цветение наблюдается в мае, оно нерегулярно и бывает не у всех особей, так как зависит от интенсивности освещения растений в предыдущий сезон. Весенние цветы бесплодные и не образуют семян. Осеннее цветение происходит в июле-августе и приводит к образованию полноценных семян (Смирнов, 2006).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. К числу естественных лимитирующих факторов относятся особенности биологии вида. Основными причинами исчезновения вида являются бесконтрольные палы и неумеренный выпас скота на сохранившихся степных участках в условиях тотальной распашки степных площадей.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издание Красной книги Алтайского края (Шмаков, 1998; Смирнов, 2006) как редкий вид. Лейбница бестычинковая интродуцирована в Южно-Сибирском ботаническом саду (Барнаул). Необходима организация ООПТ на северном макросклоне Колыванского увала, изучение биологии, экологии, популяционной структуры и географического распространения вида в крае.

НАГОЛОВАТКА МНОГОЦВЕТКОВАЯ – *Jurinea multiflora* (L.) V.Fedtsch.

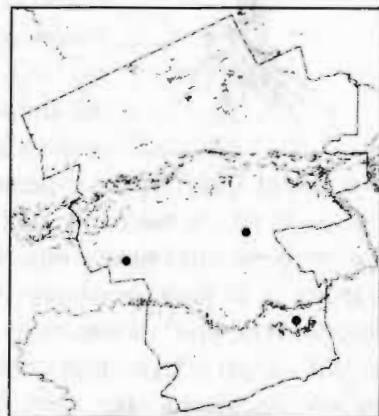


Род наголоватка (*Jurinea* Cass.) представлен в Сибири тремя видами, которые сконцентрированы в степной юго-западной части Западной Сибири: наголоватка белостебельная (*Jurinea albicaulis* Bunge), васильковая (*J. cyanoides* (L.) Rechb.) и многоцветковая (*J. multiflora* (L.) Fedtsch.), из которых последний вид обладает наиболее широким ареалом (Жирова, 1997) и встречаются в Быстроистокском районе.

СТАТУС 1. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет в степях, на степных солонцеватых лугах, по опушкам сосновых боров и колков, иногда на залежах. Распространен вид преимущественно в степной и отчасти полупустынной зоне Восточной Европы, Кавказа, Казахстана, Монгольского Алтая, Китая и на юго-западе Западной Сибири. В Алтайском крае наголоватка многоцветковая находится на северо-восточной границе ареала рода (Крылов, 1949; Жирова, 1997). Большой ущерб виду нанесла распашка целинных земель и пастбищная нагрузка. В настоящий момент в Быстроистокском районе это некогда обычное степное растение встречается чрезвычайно редко и единичными экземплярами.

За 8 лет ботанических исследований (2000-2007 гг.) на территории района сделано всего 2 сбора этого вида и только в один (!) год: 1) окр. с. Приобское, Опёньшев лог, степной склон (04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, А.А. Поляков, Д.В. Черных, И.В. Андреева, С.В. Циликينا); 2) окр. с. Хлеборобное, г. Елбан, южный степной склон (03.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, И.В. Андреева). Кроме этого, единственный



экземпляр вида был отмечен в том же году (!) на северном макросклоне Колыванского увала в окр. с. Восход.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение с ветвистым деревянистым корневищем. Стебли в числе нескольких, реже одиночные, ветвистые в верхней трети, паутинисто-опушенные высотой 10-40 см. Листья очередные, сидячие, слегка низбегающие, полустеблеобъемлющие, 4-15 см длиной и 3-10 мм шириной. Пластинка их линейно-ланцетная или иногда продолговато-яйцевидная, острая, по краю цельная и немного подвернутая. Поверхность листовой пластинки сверху точечная, негусто опушенная короткими шипиковидными волосками, снизу покрыта серовато-войлочным опушением, иногда почти без него. Корзинки продолговато-цилиндрические, многочисленные, мелкие, образуют сложный щиток или щитковидную метелку. Обертка достигает 5 мм в ширину и 15 в длину, слегка опушенная или голая. Листочки ее прижатые, покрыты рассеянными сидячими железками, наружные – яйцевидной формы, внутренние – линейно-продолговатые и окрашены подобно венчику. Венчик 13-17 мм длиной, яркого фиолетово-розового цвета. Семянки 3-5 мм длиной, примерно в 2 раза короче летучки. Поверхность ее голая, коричневого цвета, с белыми хрящеватыми ребрами, поперечно-морщинистая на плоскостях. Хохолок не опадающий, значительно длиннее семянки (Крылов, 1949; Жирова, 1997).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июле-августе. Плоды созревают в августе-сентябре (Крылов, 1949). Опыляется насекомыми. Семянки имеют приспособление к анемохории – летучку и распространяются ветром.

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Уничтожение местообитаний в результате распашки, чрезмерная пастбищная нагрузка на сохранившиеся фрагменты степей.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходима организация ООПТ на северном макросклоне Колыванского увала и г. Елбан для охраны сохранившихся степных сообществ, контроль состояния известных популяций и дальнейшее изучение распространения вида.

СЕМЕЙСТВО КАСАТИКОВЫЕ (ИРИСОВЫЕ) – Iridaceae Juss.

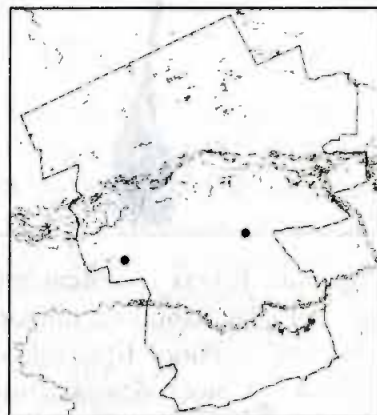
КАСАТИК СИЗОВАТЫЙ – *Iris glaucescens* Bunge



Латинское название рода (*Iris* L.) в переводе означает «радуга», что объясняется чрезвычайно разнообразной окраской цветков (Силантьева, 1998).

СТАТУС I. Исчезающий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Произрастает в полынно-дерновинно-злаковых степях, на солонцеватых песках, сухих каменистых и щебнистых склонах в Северном и Восточном Казахстане, Китае, Северо-Западной Монголии и на юге Западной Сибири (Доронькин, 1987). В первом издании Красной книги Алтайского края (Силантьева, 1998) приводится 22 местонахождения вида, во втором (Силантьева, 2006) – уже 48, а общая численность по оценкам составителя достигает 20000 экземпляров. В Быстроистокском районе обнаружен самый восточный пункт распространения вида в крае, где вид находится на северо-восточной границе ареала. Гербарные образцы трижды собирались в окр. с. Приобское: Опёнышев лог, сухой склон юго-западной экспозиции (17.05.2002. Д.В. Золотов, И.В. Андреева, Д.В. Черных;



04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, А.А. Поляков, Д.В. Черных, И.В. Андреева, С.В. Циликина; 25.05.2006. Д.В. Золотов, Д.В. Черных). Кроме этого, вид отмечен на северном макросклоне Колыванского увала в окр. с. Восход. В пределах района касатик сизоватый, обитая на пределе распространения, находится на грани исчезновения под действием антропогенного пресса.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение до 25 см высотой. Наружные листья серповидно изогнутые, сизые. Стебель не превышает листья по длине. Листочки обертки пергаментные, в числе 3. Цветки собраны обычно по 2 на короткой цветоножке, лилово-фиолетового цвета. Наружные доли околоцветника обратнойцевидные, с полоской из белых волосков, внутренние доли равны им по длине, но меньше по ширине. Трубка околоцветника прикрыта листочками обертки и длиннее завязи в 1.5-2 раза. Коробочка веретеновидной формы. Семена темно-коричневые с морщинистой поверхностью (Доронькин, 1987).

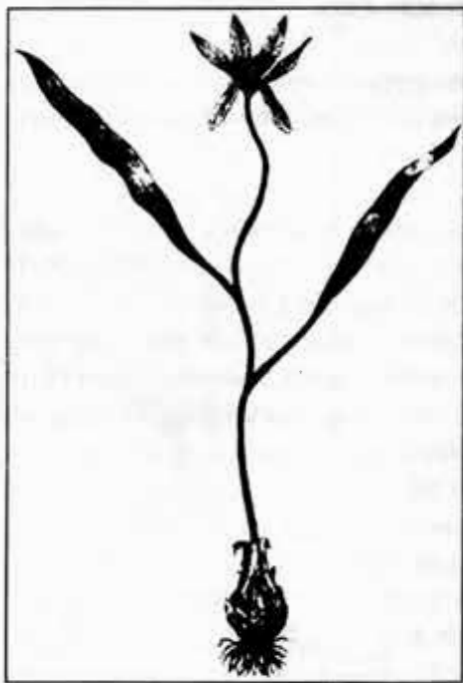
БИОЛОГИЯ. Цветет в конце апреля – мае. Размножается как семенами, так и вегетативно – частями корневища (Силантьева, 2006).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основные места обитания касатика сизоватого уничтожены в результате распашки, сохранившись на уцелевших степных «неудобьях», вид страдает от выпаса и весенних палов в период цветения. Большой ущерб жизнеспособности популяции может наносить сбор цветов на букеты.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Силантьева, 1998, 2006) как редкий вид на границе ареала, интродуцирован в Южно-Сибирском ботаническом саду (Барнаул). Необходимы: организация ООПТ на северном макросклоне Колыванского увала для охраны известных местонахождений вида, запрет сбора растений, мониторинг, популяционные исследования, изучение распространения.

СЕМЕЙСТВО ЛИЛЕЙНЫЕ – *Liliaceae* Juss.

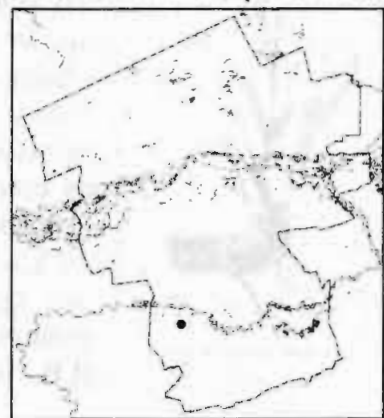
ТЮЛЬПАН ПОНИКАЮЩИЙ – *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.f.



В Алтайском крае встречаются все 4 представителя рода *Tulipa* L. известные в Сибири: тюльпан алтайский – *T. altaica* Pall. ex Spreng., тюльпан разнолепестный – *T. heteropetala* Ledeb., тюльпан поникающий – *T. patens* Agardh ex Schult. et Schult.f., тюльпан одноцветковый – *T. uniflora* (L.) Bess. ex Baker. Следует отметить, что последний вид наряду с тюльпаном поникающим может быть обнаружен в Быстроистокском районе (Александрова, Верещагина, 2006).

СТАТУС 4. Неопределенный вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Произрастает в степях и на степных каменистых склонах в степной, реже лесостепной зонах равнин и соответствующих поясах гор в пределах Европейской части России и юга Западной Сибири, Казахстана и Северо-



Западного Китая (Александрова, Верещагина, 2006). В Алтайском крае наиболее широко распространенный вид рода. В первом издании Красной книги (Верещагина, 1998) приводится 13 местонахождений вида, тогда как во втором (Александрова, Верещагина, 2006) уже 25 пунктов, среди

которых и локус в окр. с. Новопокровское, относящийся к Быстроистокскому району. Нами в течение 8 лет ботанических исследований района (2000-2007 гг.) этот вид не обнаружен, поэтому ему придан статус «неопределенного». Скорее всего, положение вида в Быстроистокском районе уязвимое, а возможно, он находится на грани исчезновения, так как по нашим данным в окр. с. Новопокровское степные ландшафты характеризуются наиболее высокой в районе степенью хозяйственной нарушенности, что во многом обусловлено сглаженностью рельефа и отсутствием «неудобий» для сохранения степных элементов флоры.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее луковичное растение 10-25 см высотой. Луковица яйцевидная, оболочки ее с внутренней стороны волосистые. Стебель полностью голый. Листьев обычно 2, реже 3, расставленные, отогнутые. Цветки одиночные поникающие, изнутри обычно белые с желтоватым основанием, волосистые, снаружи зеленоватые с фиолетовым оттенком и нежной сиренево-розовой окраской, обладают тонким ароматом. Лепестки заострены. Тычиночные нити равны по длине пыльникам. Коробочка овальная трехгранная, на верхушке заостренная (Власова, 1987, Александрова, Верещагина, 2006).

БИОЛОГИЯ. Цветет с конца апреля по начало мая. В конце июня заканчивает вегетацию. В природе размножается исключительно семенами (Александрова, Верещагина, 2006).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Хозяйственная деятельность человека, уничтожающая и трансформирующая степные местообитания вида. Подрыв семенного возобновления в результате сбора цветов на букеты.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998; Александрова, Верещагина, 2006) как редкий вид, интродуцирован в Южно-Сибирском ботаническом саду (Барнаул). Необходимы: запрет сбора растений, изучение положения вида в Быстроистокском районе для возможной организации ООПТ.

СЕМЕЙСТВО КРАСОДНЕВОВЫЕ – *Hermerocallidaceae* R.Br.

КРАСОДНЕВ ЖЕЛТЫЙ – *Hermercallis lilio-asphodelus* L.



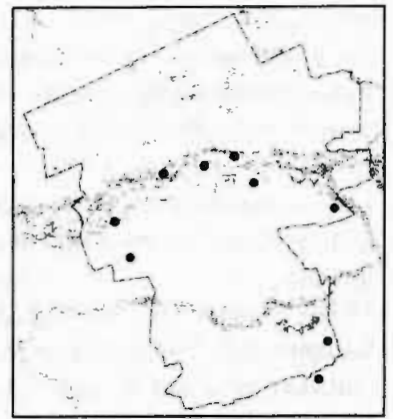
Научное название рода *Hermercallis* L., происходящее от греческих слов *hemera* – день и *callos* – красивый, связано с тем, что его цветок обычно раскрыт всего один день. Отдельные цветки засыхают через 12-14 часов после распускания и лишь в пасмурную погоду держатся немногим дольше, но цветение длится до трех недель за счет большого их числа на кусте. Красодневы с давних времен известны людям, поскольку привлекают внимание своими яркими и крупными цветками. Существует поверье, что если прикоснуться к этому растению, то все горести и печали уйдут прочь (Верещагина, 1996; Вяткин, 2003). Красоднев нередко путают с лилией, которая принадлежит к другому семейству и другой жизненной форме: лилии – луковичные, а не короткочерневищные, как красодневы, растения.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет на лугах различного происхождения: пойменных, лесных, склоновых, иногда остепненных. Несколько реже встречается в березовых и березово-сосновых лесах, по их опушкам, редко в луговых степях. Красоднев желтый – евроазиатский вид: распространен в южной полосе

Сибири и российского Дальнего Востока, а также в Западной и Средней Европе, Южном Закавказье, Монголии, Китае (Манчжурия), Кореи и Японии (Вяткин, 2003). В первом издании Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998) приводится 12 местонахождений вида, во втором (Верещагина, 2006) – уже 21 пункт, в обоих изданиях указывается 1

точка в Быстроистокском районе. Нами детально изучено распространение красоднева желтого в районе, где он произрастает на пойменных и настоящих лугах, шлейфах и нижних частях луговых склонов увалов. Всего 9 локусов. Гербарный образец собран: в окр. с. Быстрый Исток на острове Сосновом (05.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных). Кроме того, вид отмечен в окр. с. Восход (Колыванский увал), окр. с. Верх-Озерное (оз. Завьялово), окр. с. Быстрый Исток (о. Гусиный, оз. Ивановское), окр. с. Приобское (болото Ад), окр. с. Усть-Ануй (Красная горка), окр. с. Хлеборобное (вторая терраса рек Камышенка и Ануй, Камышенский увал).



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение до 70-80 см высотой. Корневище короткое, компактное, со шнуровидными корнями. Листья только прикорневые, ярко-зеленого цвета, тонкие, широколинейные, длиннозаостренные. Цветоносы безлистные, на верхушке с 2-8, реже 6-12 цветками, собранными в кистевидное соцветие. Цветки крупные (до 10 см в диаметре), воронковидные, при основании трубчатые, лимонно-желтые, снаружи слегка зеленоватые, обладают приятным ароматом. Тычинок 6, они в 1.5 раза короче околоцветника. Пыльники продолговатой формы черного цвета. Плод – трехгранная коробочка. Семена крупные, черные и блестящие (Власова, 1987; Вяткин, 2003).

БИОЛОГИЯ. В Сибири цветет с первой декады июня до июля. Массовое цветение длится 5-10 дней, общая продолжительность его – до трех недель. Семена полностью вызревают до наступления заморозков. В природе размножается исключительно семенами. Зацветает на 3-4-й год. В культуре вид размножают и вегетативно – делением корневищ. В культуре растение отличается долговечностью (до 15 лет), увеличивает число цветоносов и цветков, относительно устойчиво к низким температурам и засухам, плохо переносит засоление и известковые почвы, бесснежные зимы (Соболевская, 1984; Вяткин, 2003)..

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Хозяйственное освоение лугов, связанное с сенокосением, выпасом и выжиганием кустарников. Большой ущерб популяциям вида наносит сбор цветов на букеты, особенно с целью продажи.

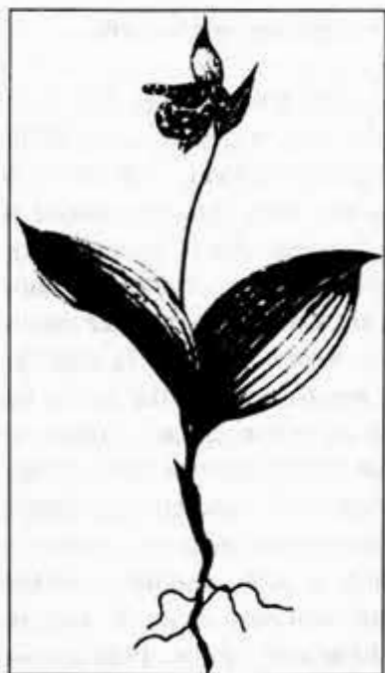
МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид включен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Верещагина, 1998, 2006) как редкий, успешно интродуцирован в Южно-Сибирском ботаническом саду (Барнаул). Необходимы: полный запрет сбора цветов и корневищ растения, мониторинг известных и поиск новых местонахождений вида, организация ООПТ на северном макросклоне Колыванского увала, Красной горке, оз. Завьялово и о. Сосновый.

СЕМЕЙСТВО ОРХИДНЫЕ – Orchidaceae Juss.

ВЕНЕРИН БАШМАЧОК КАПЕЛЬНЫЙ – *Cypripedium guttatum* Sw.

Существует легенда о красавице и потерянном ею башмачке, который превратился в прекрасную орхидею (Вахромеева, Павлов, 1990). Во многих странах эту орхидею так и называют – башмачок леди, дамская туфелька (Англия), девичий башмачок, мокасины (Америка) и т.д. Название рода *Cypripedium* L. также переводится с греческого как «туфелька Киприды». Киприда – одно из многих имен богини любви Афродиты, которая родилась из морской пены на острове Кипр, и которую римляне называли Венерой. Формально же своим названием род обязан оригинальной форме одного из листочков околоцветника, напоминающей туфельку. В Сибири и Алтайском крае встречаются 4 представителя рода: венерин башмачок капельный, крупноцветковый, настоящий и вздутый (Иванова, 1987; Усик, 2006).

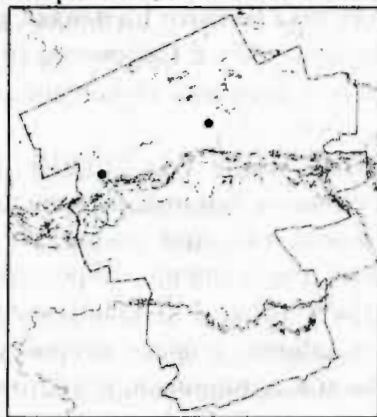
СТАТУС 2. Уязвимый вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет в хвойных, смешанных и лиственных лесах, на лесных полянах преимущественно в восточной части лесной и в меньшей степени лесостепной зоны, а также в соответствующих поясах гор Евразии и в Северной Америке. В Евразии распространен в Восточной Европе, в России (Сибирь и Дальний Восток), Монголии, Тибете, Гималаях, Китае и Японии. Обычно встречается отдельными экземплярами, но иногда образует большие скопления. В Алтайском крае держится южной и средней лесостепи, поднимается в лесостепной, лесной и субальпийский пояса гор Алтая. В первом издании краевой Красной книги (Силантьева, Усик, 1998) приводится 9 местонахождений вида, во втором (Силантьева, 2006) – уже 22. Нами впервые обнаружены локусы венериного башмачка капельного в Быстроистокском районе, где он произрастает единичными экземплярами по окраинам болот и понижениям в зеленомошном бору. Гербарный образец собран в окрестностях с. Прямовское: зеленомошно-брусничный бор (07.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов). Кроме того, вид неоднократно отмечался нами в окр. с. Акутиха.

мечался нами в окр. с. Акутиха.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетник с длинным ползучим корневищем. Стебель мхнато-пушистый до 25 см высотой, около его середины расположены 2 листа эллиптической формы со слабо волосистой поверхностью, которые чернеют при высушивании. Цветок одиночный верхушечный, до 3 см длиной, с продолговато-ланцетными прицветниками. Все листочки околоцветника, за исключением нижнего, белые или розоватые с крупными фиолетово-розовыми сливающимися крапинками (главный диагностический признак вида), нижний же листочек зеленоватого цвета, на конце двузубчатый и также крапчатый. Завязь веретенообразной формы железисто-опушенная. Семена очень мелкие, пылевидные (Иванова, 1987, Силантьева, 2006).



БИОЛОГИЯ. Цветет с июня по начало июля. Размножается преимущественно вегетативно за счет длинных ползучих корневищ. Роль семенного размножения невысока, так как венерин башмачок капельный, подобно многим орхидным, требует обязательного присутствия в почве симбиотических грибов. Семена не содержат питательных веществ и не способны прорасти без грибов-симбионтов. Проросток развивается очень медленно: цветение возможно только через 8-15 лет после прорастания (Верещагина, 1996). Вид с трудом поддается культуре, часто не цветет или не завязывает семян (Соболевская, 1984).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основную роль в сокращении природных популяций вида оказывает сбор цветов на букеты и выкапывание для переноса в личные коллекции. Большой ущерб наносят лесохозяйственная, пастбищная и рекреационная нагрузки на лесные экосистемы, которые приводят к уплотнению и эрозии почвы, изменению условий освещения и водной обеспеченности местообитаний.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Венерин башмачок капельный внесен в первое и второе издания Красной книги Алтайского края (Силантьева, Усик, 1998; Силантьева, 2006) как редкий по всему ареалу вид, интродуцирован в Южно-Сибирском ботаническом саду. Необходимы полный запрет на сбор и выкапывание растений, контроль состояния известных и поиск новых массовых популяций вида в районе для организации ООПТ.

ВЕНЕРИН БАШМАЧОК КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ – *Cypripedium macranthon* Sw.

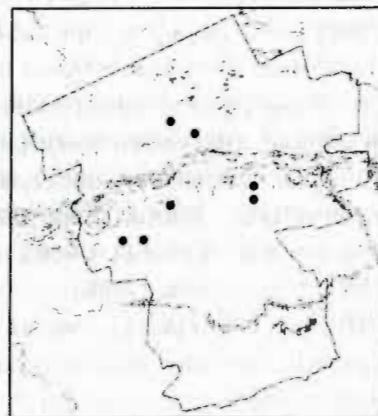
СТАТУС 2. Уязвимый вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Произрастает в березовых, смешанных и сосновых лесах, на лесных лугах и облесенных тенистых берегах рек. Ареал охватывает лесную, лесостепную и частично степную зоны Евразии. Вид распространен в Восточной Европе, Сибири, на Дальнем Востоке, в Монголии, Китае и Японии. Везде встречается рассеянно, но иногда, особенно в Сибири, образует довольно крупные скопления. В первом издании краевой Красной книги (Силантьева, Усик, 1998) приводится 11 местонахождений вида, во втором (Силантьева, 2006) – уже 21 точка, среди которых и окр. с. Быстрый Исток. По нашим наблюдениям, в Быстроистокском районе вид приурочен к влажным сосново-березовым и березовым лесам по окраинам болот, заболоченным ивово-березовым с елью и лиственницей лесам. Всего найдено 6 пунктов распространения вида, не считая приведенного в региональной Красной книге. Гербарный образец собран в окр. с. Верх-Озерное: грива Долгая, узкая полоса березовой согры по краю болота (04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов). Кроме того, вид отмечен в окр. с.

Акутиха (болото Большая Согра, ур. Заболоченный ельник), окр. с. Восход (болото Мореводское), окр. с. Приобское (болота Источное и Ад). В Быстроистокском районе вид не образует больших скоплений, встречается единичными экземплярами и группами из 2-3-х особей.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Корневище укороченное, утолщенное, с длинными извилистыми корнями. Стебель 25-50 см высотой, при основании с буроватыми влагалищами, по всей длине опушен короткими железистыми волосками. Листья в числе 3-4, эллиптической формы, заостренные, 10-17 см длиной, с обеих сторон и по краю немного волосистые. Цветок одиночный, с листовидным прицветником. Верхний листочек околоцветника – парус или флаг – широкоовальный, с частым жилкованием, 4-5 см длиной. Боковые листочки яйцевидно-ланцетные, неравнобокие, расходящиеся и свисающие, 4-5 см длиной. Губа сильно вздута в виде туфельки с широким отверстием и завернутыми краями, 4,5-7 см длиной. Окраска околоцветника варьирует от лиловой и фиолетово-розовой до пурпурно-розовой и розовой, жилки более темные, губа с неясным крапом. Завязь крупная, железисто опушенная, не скрученная. Плод – однокамерная коробочка, раскрывающаяся 6-ю створками (Невский, 1935; Иванова, 1987; Орхидеи нашей страны, 1991; Рёлльке, 1998).



БИОЛОГИЯ. Молодые побеги появляются над землей в апреле, а в начале мая уже заметны бутоны. Цветет в середине мая – начале июня. Цветение продолжается 2-3 недели, но после опыления увядает в течение 1-2-х дней (Поддубная-Арнольди, Селезнева, 1957). Опыление производится одиночными пчелами (род *Andrena* и др.). Механизм опыления построен на обмане: насекомых привлекает запах и цвет, а яркий стаминодий служит указателем несуществующего нектара (Гладкова, 1982). Далеко не все цветки опыляются, процент завязывания плодов крайне невысок, потому семенное размножение наблюдается нечасто (Блинова, 2001). В процессе развития плода листочки околоцветника опадают. Семена созревают и высыпаются из плодов через 2-3 месяца. После плодоношения растение вегетирует еще около месяца. Цветки закладываются в почках возобновления за 2 го-

да до цветения, почкообразовательная способность сильно ограничена (Амельченко и др., 1986). Прорастание, как и у предыдущего вида, происходит только с участием симбиотических грибов, преимущественно рода *Rhizoctonia*. Первые 3 года проросток развивается под землей, питаясь с помощью гриба, а на 4-й год образует первый зеленый лист. Зацветает обычно на 15-17-й год, редко раньше (Орхидеи нашей страны, 1991). Вегетативное размножение случается редко и ограничено из-за низкой почкообразовательной способности, слабого ветвления и медленного роста корневища (Верещагина, 1996).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основная причина сокращения численности вида – сбор цветов на букеты и выкапывание с целью пересадки. Популяции венериного башмачка крупноцветкового страдают и от косвенных форм антропогенного воздействия, трансформирующих среду его обитания: вырубки, выпас и рекреация, нарушения почвенного покрова, пожары, изменения гидрологического режима и др.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в Красные книги РСФСР (1988), РФ (2005), Алтайского края (Силантьева, Усик, 1998; Силантьева, 2006), интродуцирован в Южно-Сибирском ботаническом саду (Барнаул). Необходимы: полный запрет сбора и выкапывания растений, контроль состояния известных популяций, поиск новых местонахождений, популяционные исследования, широко: привлечение в частные коллекции материала из ЮСБС. Для охраны венериного башмачка крупноцветкового в природе требуется организация ООПТ «Болото Большая Согра», «Акутихинский ельник», «Болото Мореодское» и «Болото Источное».

ГНЕЗДОЦВЕТКА КЛОБУЧКОВАЯ – *Neottianthe cucullata* (L.) Schltr.



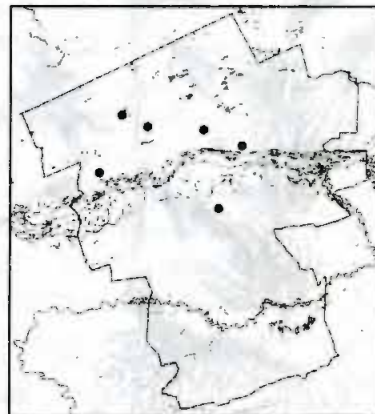
Латинское название рода *Neottianthe* (Rchb.) Schltr. происходит от слов *neottia* – гнездо и *anthos* – цветок. Видовой эпитет *cucullata* означает наличие клобука, колпака или шапки. Такое своеобразное наименование растения связано со специфическим строением околоцветника: все его листочки, кроме губы, слипаясь, образуют шлем.

СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Ареал вида связан преимущественно с лесной и лесостепной зонами Европы, Сибири, Дальнего Востока, Северной Монголии, Китая, Кореи и Японии (Иванова, 1987). Растет гнездоцветка клобучковая в сырых замшелых хвойных и лиственных лесах, в зарослях кустарников. В Алтайском крае она связана преимущественно с сосновыми борами и предпочитает песчаные почвы. В первом издании Красной книги Алтайского края (Силантьева, Жоголь, 1998) приводится 21 местонахождение вида, во втором (Силантьева, 2006) – уже 30. Нами обнаружено 6 новых пунктов распространения гнездоцветки

клобучковой в Быстроистокском районе. Гербарный образец собран в окр. с. Акутиха: Верх-Ануйский кордон, редкотравный влажный и зеленомошный бор (07.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных). Кроме того, вид многократно отмечался в окр. с. Прямовское, окр. с. Акутиха (окраина болота Большая Согра, урочище Мысы, оз. Малое Камышное), окр. с. Приобское (урочище Гаря). Последнее местонахождение особенно интересно: здесь гнездоцветка растет во вторичных березовых лесах образовавшихся, после пирогенного сведения соснового бора. Вблизи с. Акутиха нами обнаружена белоцветковая форма.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетник 10-25 см высотой с



двумя шаровидными клубнями, из которых один (молодой) – полупрозрачный. Придаточные корни расположены поверхностно, они немногочисленные, утолщенные и короткие. У основания хрупкого ребристого стебля почти супротивно расположены 2 листа: нижний 2.5-7.5 см длиной, эллиптической формы, коротко заострен, а верхний более узкий, ланцетный. Выше этой пары имеется еще два-три очередных маленьких узколанцетных листочка, со стеблеобъемлющим основанием. Цветки фиолетово-розового цвета, очень редко белые, в числе 6-24, без цветоножек, собраны в рыхлую однобокую кисть до 8 см длиной. Листочки околоцветника линейно-ланцетные, до 8 мм длиной, они слипаются вместе, образуя шлем. Губа 7-9 мм длиной до половины трехлопастная, с линейными лопастями, из которых средняя – немного длиннее и вдвое шире боковых. От основания губы отходит обращенный вниз шпорец около 5 мм длиной, на конце с шаровидным вздутием, в котором скапливается нектар (Невский, 1935; Иванова, 1987; Орхидеи нашей страны, 1991).

БИОЛОГИЯ. Цветет с конца июня по август, массовое цветение обычно позже других орхидей: в конце июля – начале августа. Опыляется мелкими двукрылыми и перепончатокрылыми насекомыми, которых привлекает нектар. При опылении плоды завязывают до 80 % цветков. Размножение исключительно семенное. Численность популяций гнездоцветки клубочковой резко колеблется по годам в зависимости от погодных условий, так как отдельные особи способны длительно (2-5 лет) пребывать под землей, питаясь за счет симбиотических грибов. При неблагоприятных условиях до 20 % растений переходят к подземному образу жизни (Гладкова, 1982; Орхидеи нашей страны, 1991).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Сложная биология развития, поверхностное расположение корней и необходимость симбиоза с грибом определяют высокую чувствительность вида к нарушению водного и светового режима мест обитания, структуры почвенного покрова. Такие нарушения могут возникать как следствие хозяйственного использования лесных угодий (рекреация, сбор грибов и ягод, вырубка, выпас) и стихийных явлений (пожары, засухи, вредители и болезни лесных пород).

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в Красную книгу РСФСР (1988), РФ (2005), Алтайского края (Силантьева, Жоголь, 1998; Силантьева, 2006). Необходима организация ООПТ «Болото Большая Согра» с включением урочища Мысы и «Озеро Малое Камышное».

ДРЕМЛИК ЗИМОВНИКОВЫЙ – *Epipactis helleborine* (L.) Crantz

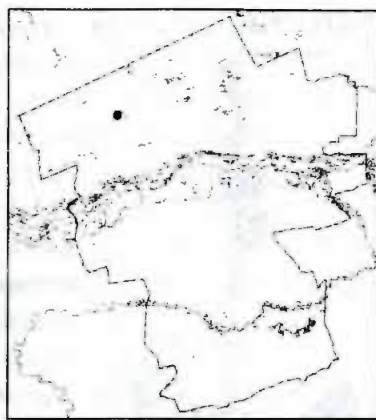
СТАТУС 3. Редкий вид.



АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет в светлых лиственных (буковых, дубовых, березовых), реже хвойных (сосновых) и смешанных лесах, где встречается на участках со средней освещенностью ближе к полянам и опушкам на богатых гумусом почвах, как кислых, так и щелочных. Распространен от таежной до субтропической зоны в Европе, на Кавказе, в Крыму, в Азии от Ирана до Японии. По мере приближения к северной и северо-западной границе ареала частота находок вида снижается. Дремлик зимовниковый занесен в Северную Америку (США, Канада), где он расселился в основном вдоль шоссе и железных дорог (Невский, 1935; Иванова, 1987; Растения полей и лесов, 1987; Орхидеи нашей страны, 1991). В Алтайском крае этот вид редок и согласно данным «Определителя растений Алтайского края» известен из 4-х районов (Шауло, 2003): Змеиногогорский, Косихинский, Курьинский и окр. г. Барнаула. Кроме этого, дремлик зимовниковый отмечен в Новичихинском (Золотов и др., 2002) и Ребрихинском (Си-

лантьева и др., 1999) районах. В Быстроистокском районе обнаружен в единственной точке в числе нескольких экземпляров: окр. с. Акутиха, оз. Малое Камышное, заболоченный лиственнично-березовый лес (08.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков).

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Корневище толстое укороченное с густой мочкой придаточных корней. Стебли 35-80(100) см высотой, внизу голые, вверху рассеянно опушенные, с 4-10 голыми, овальными или эллиптически-ланцетными листьями до 9 см длины и 3-5 см ширины. Нижние листья более крупные и широкие со стеблеобъемлющими влагалищами, верхние – без влагалищ и имеют удлиненную форму. Кисть



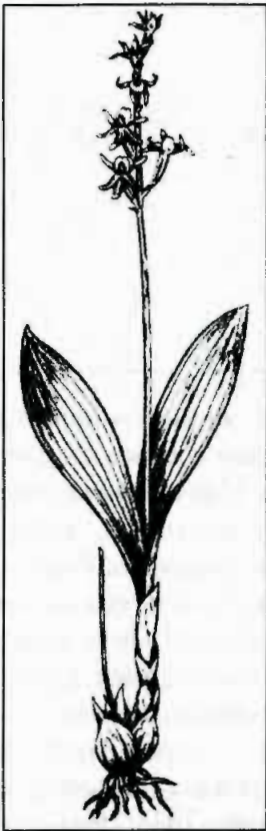
прямая однобокая, 10-40 см длины, несет 12-50 (иногда до 100!) слегка поникших цветков, обладающих тонким медовым ароматом. Прицветники нижних цветков яйцевидно-ланцетные, выдаются за цветок, верхние – ланцетные, короче цветков. Наружные листочки околоцветника овальные или овально-ланцетные, заостренные, обычно голые, зеленоватые, около 1 см длины, внутренние немного короче, эллиптически-овальные, бледно-зеленые, в нижней половине окрашенные в розовато-фиолетовый цвет. Губа почти равная им, глубокой поперечной вырезкой разделена на 2 доли. Задняя доля около 5 мм длины и ширины, округлая, чашевидно-вогнутая, внутри красновато-темно-бурая, снаружи зеленоватая. Передняя доля, около 5.5 мм длины и ширины, широко-сердцевидно-яйцевидная, зеленовато-бледно-фиолетовая, немного заостренная, при основании с двумя гладкими выпуклостями. В целом окраска элементов околоцветника варьирует от желто-зеленых до темно-вишневых оттенков. Завязь редко опушенная, прямая (Невский, 1935; Иванова, 1987; Орхидеи нашей страны, 1991).

БИОЛОГИЯ. Цветки дремлика зимовникового без опылителей остаются бесплодными, но сохраняют восприимчивость к собственной пыльце и могут быть опылены искусственно. Самоопылению препятствуют пространственные ограничения в строении цветка (Поддубная-Арнольди, Селезнева, 1957). Опыление имеет сложный механизм, а цветок устроен таким образом, что его могут опылять только насекомые определенного размера. Наиболее эффективными опылителями являются осы рода *Eumenes*. Кроме механических приспособлений строения цветка к опылению, эффективность этого процесса повышают дрожжевые грибки, сбраживающие нектар и обуславливающие его наркотические свойства. Посещение нескольких цветков одурманивает осу, и она теряет способность к полету, но продолжает переползать от цветка к цветку, опыляя их. Цветки после опыления долго не увядают, продолжая выделять нектар, привлекающий кроме ос еще шмелей и муравьев (Гладкова, 1982). На одном растении развивается 3-9 плодов, каждый из которых содержит до 4500 семян. Семена обладают весьма высокой для орхидных всхожестью (до 80%). Проросток длительное время ведет подземный образ жизни и лишь на 9-й год появляется первый олиственный побег, одновременно быстро растет и корневище. Зацветает дремлик на 10-11-й год после прорастания семени. Цветение растянуто с июля по сентябрь. Корневище расположено довольно глубоко, поэтому дремлик может расти и на сухих почвах, но разрастается медленно. На богатых почвах корни дремлика содержат много клеток гриба, на бедных минеральных – нередко их совсем лишены (Орхидеи нашей страны, 1991).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Длительность прегенеративного периода, жизненно зависимо от симбиотических грибов, определяет уязвимость вида на ранних стадиях развития и исключительную восприимчивость к антропогенному изменению среды обитания: выпасу, вырубкам, пожарам, изменению водного режима и т.д.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Необходимы запрет сбора и выкапывания дремлика зимовникового, поиск новых местонахождений в районе, организация ООПТ «Озеро Малое Камышное».

ЛИПАРИС ЛЁЗЕЛЯ – *Liparis loeselii* (L.) Rich.



Латинское название рода *Liparis* Rich. происходит от греческого слова *liparos* – жир и связано с тем, что листья растения блестят, словно смазанные жиром.

СТАТУС 1. Исчезающий вид.

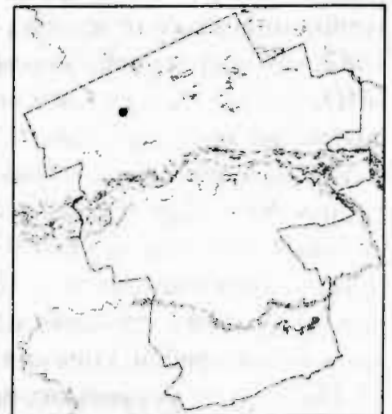
АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет на торфяных болотах, озерных сплавиных, реже на заболоченных лугах в Европе, Малой Азии, Средиземноморье, Казахстане, Западной Сибири и Северной Америке. В Алтайском крае вид приурочен к сфагновым болотам и озерным сплавиным, встречается исключительно редко единичными экземплярами. В первом издании региональной Красной книги (Силантьева, 1998) приводится 2 местонахождения липариса Лёзеля, во втором (Силантьева, 2006) – 4, причем 1 точка (окр. с. Верхнеобское!) исключена. Нами в Быстроистокском районе обнаружено новое, единственное для Верх-Обского бора местонахождение вида, собран гербарный образец: окр. с. Акутиха, оз. Малое Камышное, сфагновое болото (08.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков). Общая численность липариса Лёзеля в локусе по нашим оценкам не превышает нескольких десятков особей. Возможно, в недалеком прошлом вид был шире распространен в районе и резко сократил обилие и встречаемость в связи с катастрофической деградацией сфагновых болот, описанной в очерке клюкве болотной.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Клубнекорневищное растение. Стебель 7-20 см высотой яйцевидно вздут при основании. Листьев два, продолговатых или продолговато-ланцетных туповатых, почти супротивно расположенных, 4-11 см длиной, суженных в крылатые черешки. Цветочная кисть редкая, 1.5-6 см длиной и состоит из 2-10 желтовато-зеленоватых цветков. Наружные листочки околоцветника язычковидно-ланцетные тупые, с маленькими ушками при основании, 5-6 мм длиной, внутренние почти вдвое уже их; губа эллиптическая, к основанию суженная, с небольшим бугорком (Невский, 1935; Иванова, 1987).

БИОЛОГИЯ. Цветет в июне – июле. Плоды созревают в августе. Формирование стеблевого клубня происходит на 2-й год после прорастания семени, а первого листа – лишь на 4-й. Опыляется насекомыми, иногда возможно самоопыление, которое происходит с помощью капель дождя. Процент образования плодов высок (Орхидеи нашей страны, 1991).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Наибольшую угрозу существованию вида в Быстроистокском районе представляет изменение гидрологического режима оз. Малое Камышное и болота Большая Согра в целом. Снижение уровня воды в болоте под действием ряда засушливых лет конца XX – начала XXI вв., пожаров и бесконтрольных рубок леса уже привело к резкому сокращению площадей сфагновых болот с клюквой, которые являются основными местообитаниями вида в Сибири. Последние годы количество атмосферных осадков увеличилось, и деградация сообщества затормозилась.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в Красные книги РСФСР (1988), РФ (2005) и Алтайского края (Силантьева, 1998, 2006). В последней представлен как уязвимый вид с обширным разорванным ареалом. Необходима срочная организация ООПТ «оз. Малое Камышное» для охраны этой редчайшей орхидеи Сибири. Требуется привлечение специалистов по орхидным для проведения популяционных исследований и изучения биологии липариса Лёзеля.



ЛЮБКА ДВУЛИСТНАЯ – *Platanthera bifolia* (L.) Rich.

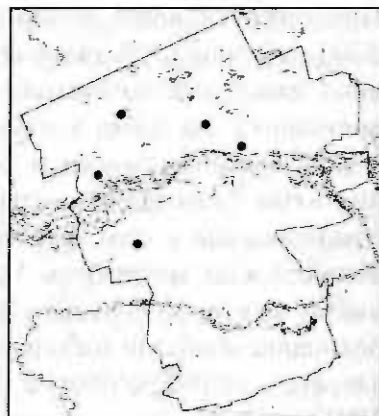


Это один из самых известных в Северной Евразии видов орхидных. С любкой связано невероятное количество легенд и преданий. По одной из латвийских легенд, один раз в году, на Янову ночь (ночь на Ивана Купалу), в Черном бору расцветал чудесный цветок с необыкновенным ароматом, который приносил удачу во всех делах и долгую счастливую жизнь. Добыть цветок было трудно, потому что его оберегал леший. Девушка Зане уговорила своего парня Яниса отпустить ее в Черный бор за волшебным цветком. Леший заманил девушку прекрасным цветочным ароматом и превратил ее в ночную фиалку. Янис не смог забыть Зане до конца жизни, и когда расцветали ночные фиалки, его влекла к ним необъяснимая сила (Кузнецова, Резникова, 1992). Усиливающийся к ночи необыкновенный аромат цветков любки, который издают даже высушенные растения, отражен в народных названиях: ночная фиалка, ночная красавица, ночница, дикий бальзам, ночные духи, полевой жасмин и другие (Сало, 1975; Рубцов, 1980). Клубни

растения использовались в любовной магии, с чем также связан ряд символических имен: любви меня, не покинь, любовный корень, приворотное зелье, любовное снадобье. Само название любка тоже, вероятно, имеет отношение к привороту. В другом варианте толкования указывается на красоту и аромат растения: любка от «любый» – «милый» цветок. В Европе любку за форму клубней именуют козьим или коровьим выменем, а также «лесным гиацинтом». Латинское же название рода происходит от двух греческих слов: *platys* – широкий, и *anthera* – пыльник или пыльцевой мешок. Видовой эпитет *bifolia* – двулистная, подчеркивает наличие у растения всего двух вполне развитых листьев (Растения полей и лесов, 1987; Орхидеи нашей страны, 1991).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет любка двулистная как на довольно сухих, так и избыточно увлажненных почвах, не требовательна к богатству и кислотности почв, но чаще встречается на кислых почвах и торфяниках. Ценотически вид связан с сообществами хвойных, лиственных и смешанных лесов, опушками, лесными полянами и зарослями кустарников. Выдерживает значительное затенение, но предпочитает хорошо освещенные места, где лучше цветет и плодоносит. В Европе вид приурочен к молодым лиственным дубово-грабовым, дубово-буковым лесам и дубравам. Любку двулистную можно встретить и в культурных хвойных и смешанных лесных насаждениях, которые в Западной Европе почти полностью сменили естественные лесные массивы (Растения полей и лесов, 1987; Орхидеи нашей страны, 1991). Ареал вида охватывает всю Европу (от Атлантики до Урала), Кавказ, Малую Азию, Сибирь и Северную Монголии (Невский, 1935; Иваиова, 1987). В Сибири любка двулистная встречается в основном в лесостепи, подтайге и южной тайге, в Алтайском крае – преимущественно в восточной его части, далеко в горы не проникает, предпочитая равнинные места и северные предгорья (Верещагина, 1996). По данным «Определителя растений Алтайского края» (Шауло, 2007) вид известен из 8 районов. Нами обнаружены 4 локуса вида в Быстроистокском районе, гербарные образцы собраны: 1) окр. с. Прямовское, разнотравно-зеленомошный бор (05.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных); 2) окр. с. Акутиха, окраина болота Большая Согра, разнотравный бор



по окраине болота (07.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов); 3) окр. с. Акутиха, Верх-Ануйский кордон, разнотравный и зеленомошный бор (07.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных). Кроме того, в июле 2007 г. любка двулистная отмечена на оз. Малое Камышное, а в августе того же года – впервые обнаружена нами в пойме р. Обь на березовых гривах-островах на болоте Мореодском. Встречается единично.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Растение с двумя цельными продолговато-яйцевидными корнеклубнями, оттянутыми в шнуровидное окончание. Придаточные корни толстоватые и укороченные, отходят выше корнеклубней. Стебли до 60 см высотой, при основании с буроватыми влагалищами, выше – с двумя (реже тремя) сближенными продолговато-яйцевидными листьями 8-18 см длины, суженными к основанию в крылатый черешок. Выше на стебле имеется еще 1-3 маленьких ланцетных листочка. Соцветие рыхлое, из 10-30 цветков, цилиндрическое, до 20 см длины. Прицветники зеленые, ланцетные, обычно равны завязи. Цветки с сильным приятным запахом. Листочки околоцветника белые, на конце слегка зеленоватые, обычно с пятью малозаметными жилками. Три верхних листочка сближены и образуют подобие шлема. Боковые отклонены в стороны, до 10 мм длины, неравнобокие, туповатые. Губа линейная, до 12 мм длины, с длинным (до 3 см) нитевидным, зеленоватым на конце шпорцем, горизонтальным или направленным косо вниз. Завязь сидячая скрученная (Невский, 1935; Орхидеи нашей страны, 1991).

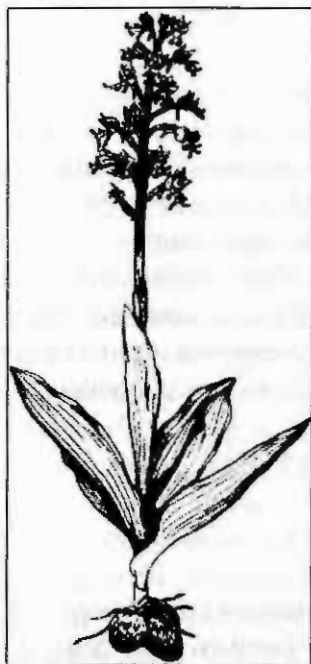
БИОЛОГИЯ. На генеративном побеге формируется в среднем 11 плодов, каждый из которых содержит около 20000 семян. Прорастание семени происходит только в присутствии грибов-симбионтов. Проросток накапливает питательные вещества 2-4 года, а затем появляются чешуевидные листочки и первые корешки. Первый зеленый лист лишен жилкования, 2 см в длину. Лист с 3-мя жилками появляется через год и 5-7 лет растет, становясь ланцетно-эллиптическим с 11-12 жилками. Происходят изменения и в подземной части: маленькие узко-веретеновидные клубни превращаются в округло-эллиптические или яйцевидные до 2 см длиной, возрастает число придаточных корней. Впоследствии образуется второй зеленый лист, изредка третий. Через 1-3 года любка зацветает. Прегенеративный период продолжается 8-10 лет, в благоприятных условиях – 7 лет, в неблагоприятных – 12-14 лет. Генеративный период составляет 6-12 лет и более. Цветет любка не ежегодно, после массового цветения наблюдается перерыв в 1-2 года (Вахромеева, Денисова, 1988). Продолжительность жизни особи – 20-27 лет. Взрослое растение связывают с почвой до 3200 гиф гриба, увеличивая количество поступающей воды. Корневые клубни обеспечивают ежегодное вегетативное возобновление. Молодые клубни появляются почти одновременно с листьями в конце апреля – начале мая, к августу достигают нормальных размеров, перезимовывают и функционируют следующей весной и летом, отмирая вместе с листьями в сентябре – октябре. Корни формируются на месяц позже клубня и отмирают одновременно с ним. Вегетация начинается через 2-3 недели после таяния снега и продолжается до заморозков. Цветочная стрелка закладывается за 2 года до цветения и появляется во второй половине мая. Цветение происходит с середины июня до середины июля, опыление ночными бабочками – совками и бражниками. Семена высыпаются из плодов в августе – сентябре (Фегри, Ван дер Пэйл, 1982; Гладкова, 1982; Орхидеи нашей страны, 1991).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основная причина сокращения численности любки двулистной – прямое уничтожение при сборе на букеты, заготовке лекарственного сырья и выкапывании для пересадки. В последнем случае растение гибнет при нарушении связей с грибом-симбионтом. Негативное влияние на популяции вида оказывают антропогенные факторы: рубки, пожары, мелиорация, изменяющая водный режим местообитаний, уплотнение почвы вследствие выпаса и рекреации. К числу естественных причин уязвимости любки относится сложная биология развития (Рубцов, 1980; Орхидеи нашей страны, 1991; Верещагина, 1996; Белоусова, 2000).

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Вид охраняется в ряде стран Европы, как редкое растение внесен в Красные книги Белоруссии, Украины и Латвии, а также некоторых краев и областей Рос-

сии. Необходим полный запрет сбора и выкапывания растений для пересадки. Требуется организация ООПТ «Болото Мореедское» и «Болото Большая Согра» с включением боровых грив, заходящих в болото, таких как урочище Мысы. Целесообразно дальнейшее изучение распространения и экологии вида в районе и крае для объективной оценки его положения.

ЯТРЫШНИК ШЛЕМОНОСНЫЙ – *Orchis militaris* L.



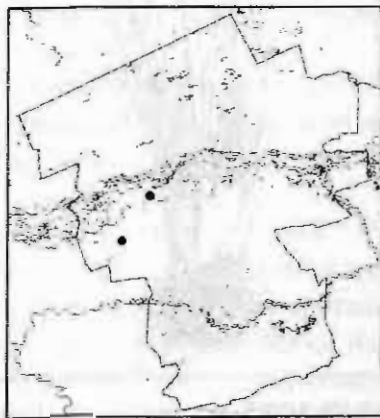
Научное латинское название рода *Orchis* L. происходит из греческого языка и в дословном переводе означает «яичко», указывая на сходство парных подземных клубней растения с яичками животных. Видовой эпитет *militaris* переводится как «воинственный» и указывает на сходство листочков околоцветника со шлемом воина. Русское название практически совпадает с латинским: слово «ятра» в старорусском языке также употреблялось для обозначения яичек, а также могло просто указывать на округлую форму клубней – ядра. Русский же эпитет «шлемоносный» еще точнее передает особенности околоцветника. Одни из первых упоминаний о ятрышниках и их лекарственных свойствах встречаются у «отца ботаники» Теофраста в IV-III вв. до нашей эры (Растения полей и лесов, 1987).

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Ятрышник шлемоносный растет на влажных и настоящих лугах, по лесным полянам и опушкам, поднимаясь в горы до высоты 1800 м. Распространен в Европе, на Кавказе и в Крыму, в Западной и Восточной Сибири, в Малой Азии, Северной Монголии и Китае (Невский, 1935; Иванова,

1987; Силантьева, 2006). Предпочитает известковые, богатые азотом, хорошо дренированные почвы с нейтральной реакцией. Кислых и щелочных субстратов избегает. Часто растет на склонах северной экспозиции, иногда очень крутых, до 40° (Орхидеи нашей страны, 1991). В первом издании Красной книги Алтайского края (Силантьева, Усик, 1998) приводится 14 местонахождений вида, во втором (Силантьева, 2006) – 16, в обоих фигурируют окр. с. Быстрый Исток. Нами обнаружен новый локус вида в пределах Быстроистокского района, гербарный образец собран: окр. с. Верх-Озерное, грива Долгая, узкая полоса березовой согры по краю болота (04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов). Всего было отмечено 5 особей вида, произраставших рассеянно.

ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Корневые клубни цельные яйцевидные. Стебель 20-45 см высотой, при основании с двумя беловатыми перепончатыми влагалищами. Листья в числе 3-5, продолговато- или ланцетно-эллиптические, расположены в нижней части стебля. Соцветие – многоцветковая густая кисть до 4-10 см длиной и 5 см в диаметре. Цветки с фиолетово-розовыми прицветниками. Три наружных листочка околоцветника заостренные, снаружи беловато-розовые, внутри с 3 фиолетовыми жилками. Два внутренних листочка уже, чем наружные, розоватого цвета, а третий – четырёхлопастная губа со шпорцем, у которой две доли узколинейные и две доли яйцевидные, широко расходящиеся, с шиловидным зубчиком между ними. Губа при основании беловатая с пурпурными крапинками и сосочками, тогда как ее лопасти – фиолетово-розового цвета. Шпорец, отходящий от губы, беловатый, слабо изогнутый (Невский, 1935; Иванова, 1987).



БИОЛОГИЯ. Цветет во второй половине мая – июне. Опыляют ятрышник короткохоботковые пчелы, бабочки и мухи, а строение рыльца пестика препятствует самоопылению. Плоды завязываются очень слабо – лишь у 1/3 цветков. Размножение преимущественно семенное. Исключительно редко вместо одного образуются два молодых клубня, которые дают начало двум особям. Клубни содержат крахмал, белковые вещества, сахар, минеральные соли, и по этой причине охотно поедаются гусеницами, мышами и другими мелкими животными. Прорастание семени происходит исключительно в присутствии грибов-симбионтов. Проросток развивается под землей до 3 лет. Только на 4-й год появляется зелёный лист, а на 7-8-й год растение зацветает. В благоприятных условиях цветение возможно и на 3-4-й год (Гладкова, 1982; Орхидеи нашей страны, 1991).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основной ущерб природным популяциям ятрышника наносят сбор на букеты, в качестве лекарственного сырья и выкапывание для пересадки. Серьезную угрозу существованию вида представляет хозяйственная эксплуатация лугов как сенокосов и пастбищ. Антропогенное воздействие усугубляется особенностями биологии вида, затрудняющими естественное возобновление.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в Красные книги РСФСР (1988), РФ (2005), Алтайского края (Силантьева, Усик, 1998; Силантьева, 2006) как редкий вид. Необходим полный запрет сбора растения в целом или его отдельных частей в природе. Требуется организация ООПТ «болото Мореодское», поиск новых местонахождений вида и их последующая охрана.

СЕМЕЙСТВО МЯТЛИКОВЫЕ (ЗЛАКИ) – Poaceae Barnhart КОВЫЛЬ ЗАЛЕССКОГО – *Stipa zalesskii* Wilensky



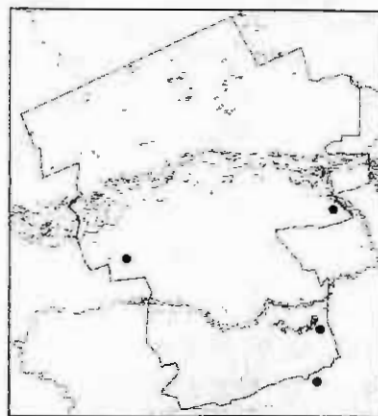
Согласно наиболее распространенному варианту толкования научного латинского названия рода *Stipa* L., оно происходит от греческого *stipe* (пакля, волос, очес). По мнению одних авторов, это связано с характерными длинными, у многих видов перистыми, осями колосковых чешуй. По мнению других, паклю напоминает характерная дерновина, содержащая многочисленные остатки отмерших листьев и стеблей, и способная впитывать и долго удерживать влагу. Менее распространенный вариант толкования производит название рода от латинского *stipare* (сгущать), которое характеризует жизненную форму ковылей – густую плотную дерновину (Згуровская). Ковыль Залесского относится к группе перистых ковылей, которые в недавнем прошлом были эдификаторами бескрайних степей Евразии. В настоящее время практически все виды перистых ковылей внесены в Красные книги различного уровня и нуждаются в охране, а большинство наших современников никогда не видели волнующуюся

на ветру как море ковыльнюю степь.

СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет в настоящих степях, на мелкоземистых каменистых склонах в степной и на юге лесостепной зон Евразии: юг Европы (преимущественно в пределах бывшего СССР), Крым и Кавказ, Средняя Азия, Джунгария, Монголия и Китай (Ломоносова, 1990). Поднимается в горные степи, например, в Средней Азии встречается в Тянь-Шане. В первом издании Красной книги Алтайского края (Терехина, 1998) приводится 9 местонахождений вида, сконцентрированных на крайнем западе и юго-западе края, во втором (Терехина, Копытина, 2006) – уже 40, причем распространение вида про-

двинулось на восток более чем на 200 км, достигнув наиболее восточных точек в Солонешенском и Усть-Калманском районах, окр. г. Барнаула. Согласно «Определителю растений Алтайского края» (Ломоносова, 2003), наиболее восточный локус ковыля Залесского в крае расположен в Смоленском районе, причем эта точка почему-то не упоминается во втором издании региональной Красной книги. Нами впервые в Быстроистокском районе обнаружено 4 местонахождения вида, не упоминавшихся ранее в доступных нам изданиях. Эти локусы также являются одними из наиболее восточных в крае. Гербарные образцы собраны: 1) окр. с. Восход, Колыванский увал, луговая степь (04.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов); 2) окр. с. Усть-Ануй, Красная горка, степные склоны (02.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов; 23.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных); 3) окр. с. Хлеборобное, Ануйский увал, степь на карбонатных обыкновенных черноземах (21.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков); 4) окр. с. Хлеборобное, Камышенский увал, степной мезосклон (21.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков). В обнаруженных местонахождениях ковыль Залесского выступает в качестве доминанта степных ценозов, но сами эти ценозы занимают очень небольшие площади, зачастую, – несколько десятков квадратных метров.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Плотнoderновинный многолетник 40-75 см высотой. Влагалища нижних листьев густо и мелко опушенные, верхних – почти голые. Листья узкие, вдоль свернутые, 0.3-0.7 мм в диаметре, снаружи покрыты шипиковидными бугорками и щетинками, изнутри усажены короткими шипиками с примесью длинных волосков. Нижние цветковые чешуи 17-19 мм длины, при основании кругом опушенные, выше – с 7 рядами волосков, из которых 2 краевых доходят или не более чем на 1 мм не доходят до основания ости. Ости перистые, 20-35 см длиной, дважды коленчато согнутые (Ломоносова, 1990).

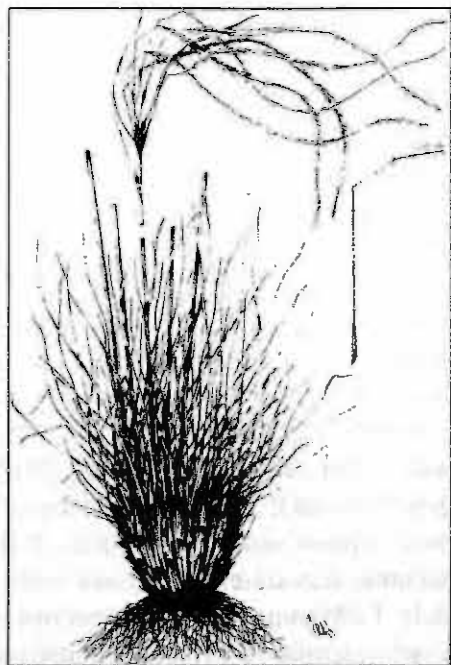
БИОЛОГИЯ. Цветет в конце мая – июне, плодоносит в июле. Размножается исключительно семенами. За счет длинной перистой ости зерновка способна переноситься ветром на большие расстояния. Спирально закрученное колено ости способно при изменении влажности раскручивается-закручивается и подобно штопору ввинчивает острый кончик зерновки в почву, способствуя проникновению через степной войлок. Этот механизм аналогичен у всей группы перистых ковылей (Верещагина, 1996).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Уничтожение естественных мест обитания в результате распашки и перевыпаса, подрыв семенного возобновления весенними палами и сбором на букеты, заготовка сырья для лекарств (народная медицина) и хозяйственных нужд.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Ковыль Залесского внесен в Красные книги РСФСР (1988), РФ (2005), Алтайского края (Терехина, 1998; Терехина, Копытина, 2006) как редкий вид с широким ареалом. Необходим полный запрет сбора растений на букеты, для лекарственных и хозяйственных целей, контроль состояния популяций и дальнейшее изучение распространения вида в районе и крае. Для сохранения естественных местообитаний ковыля Залесского требуется создание ООПТ на северном макросклоне Колыванского увала, Красной горке и северном макросклоне Ануйского увала близ г. Трехглавой.

КОВЫЛЬ ПЕРИСТЫЙ – *Stipa pennata* L. s.str.

Наиболее распространенный в Быстроистокском районе вид перистых ковылей, названный так за перистую ость и давший название всей группе. В пределах района встречается только ковыль перистый в узком смысле (*Stipa pennata* L. s.str.) без включения очень близкого таксона, который понимается как его подвид – ковыль песчаный (*S. pennata* L.

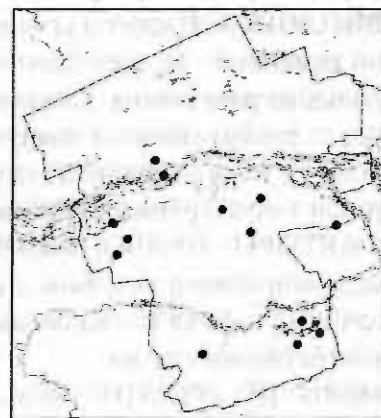


subsp. sabulosa (Pacz.) Tzvelev), или самостоятельный вид – ковыль уклоняющийся (*S. anomala* P.Smirm.). Последний встречается в песчаных степях на юго-западе края и отличается от ковыля перистого в узком смысле тем, что влагалища верхних стеблевых листьев у него покрыты мельчайшими острыми бугорками и шипиками, тогда как у ковыля перистого в узком понимании они голые и гладкие (Ломоносова, 1990, 2003).

СТАТУС 3. Редкий вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Ковыль перистый встречается на равнине и в нижнем поясе гор: в луговых степях, на остепненных опушках, в сосновых борах, в зарослях степных кустарников, на песках и в песчаных степях, на открытых сухих склонах, часто щебнистых, иногда на железнодорожных насыпях и т.д. Распространен в субтропиках и умеренной зоне Евразии, преимущественно в лесостепи и северных степях Европы, Кавказа, Средиземноморья, Средней Азии и юга Сибири. Восточная граница ареала находится в Бурятии (Ломоно-

сова, 1990). В первом издании Красной книги Алтайского края (Терехина, 1998) приводятся 30 местонахождений вида, самым восточным из которых являются окр. г. Барнаула. Во втором издании (Терехина, Копытина, 2006) указывается уже более 80 точек, среди которых появляются локусы на Бие-Чумышской возвышенности (Косихинский район) и восточной части Предалтайской равнины (Смоленский район), но Быстроистокский район в списке не фигурирует. По данным «Определителя растений Алтайского края» (Ломоносова, 2003), ковыль перистый встречается во всех районах Алтайского края, хотя сомнительно, чтобы составители располагали столь обширным гербарным материалом. Нами в Быстроистокском районе обнаружено 13 местонахождений вида. Гербарные образцы соб-



раны: 1) окр. с. Акутиха, оз. Городище, остепненный склон (29.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков); 2) окр. с. Восход, оз. Мореодское, навейные пески (25.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков); 3) окр. с. Быстрый Исток, о. Сосновый, пески (24.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных); 4) окр. с. Приобское, ур. Гаря, песчаная степь с низким проективным покрытием (02.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, Д.В. Черных, А.А. Поляков; 27.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков); 5) окр. с. Приобское, Опёнышев лог, степной склон (25.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных), 6) окр. с. Усть-Ануй, Речечный лог, степные склоны (23.05.2003. Д.В. Золотов, Д.В. Черных, А.В. Салтыков); 7) окр. с. Хлеборобное, г. Елбан, южный степной склон (03.07.2002. Д.В. Золотов, Е.А. Мунгалов, И.В. Андреева). Кроме того, ковыль перистый отмечен: 1) окр. с. Верх-Озерное, оз. Завьялово; 2) окр. с. Верх-Озерное, грива Долгая; 3) окр. с. Приобское, болото Источное, песчаные гривы на болоте; 4) окр. с. Первомайское, бассейн р. Притычная; 5) окр. с. Хлеборобное, северный макросклон Ануйского увала; 6) окр. с. Хлеборобное, г. Трехглавая. Несмотря на сравнительно большое число локусов, в которых был встречен вид, сообщества с его доминированием занимают очень небольшие площади, как и у предыдущего вида – несколько десятков, реже сотен квадратных метров.

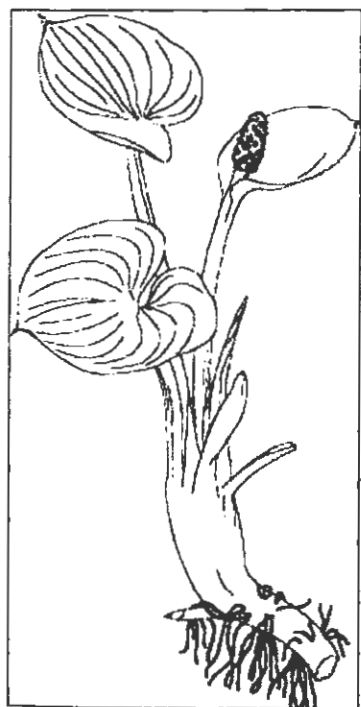
ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Травянистый многолетник высотой 30-80(100) см, образующий крупные плотные дерновины. Стебли одеты при основании бурыми или серо-коричневыми влагалищами отмерших листьев. Влагалища листьев голые или опушенные,

примерно равные по длине междоузлиям. Листья плоские или, чаще, вдоль сложенные. 0,6-1(1,2) мм в диаметре, голые или слабошероховатые. Соцветие – узкая сжатая метелка из 6-20 одноцветковых колосков. Нижние цветковые чешуи 15-20 мм длиной с волосистой полоской, которая на 4-6 мм не доходит до основания ости. Ости дважды коленчато согнутые перисто-опушенные, достигают 40 см в длину (Ломоносова, 1990).

БИОЛОГИЯ. Цветет в мае-июне. Ветроопыляемое растение. В природе размножается исключительно семенами, в культуре также – делением куста. Семена распространяются ветром. Ковыль перистый имеет ряд морфофизиологических приспособлений к существованию в условиях дефицита влаги. Например, дерновина, образованная, кроме живых побегов, множеством остатков отмерших листьев и стеблей, способна впитывать и длительно удерживать влагу. Листовые пластинки способны сворачиваться и разворачиваться в продольной плоскости, регулируя испарение. В культуре выращивается в ряде ботанических садов и у садоводов-любителей, зимостоек и засухоустойчив, предпочитает хорошо дренированные почвы и открытые сухие места. Дерновину необходимо омолаживать через каждые 2-3 года (Мордкович, 1982; Цвелев, 1982; Чибилев, 1990; Верещагина, 1996; Амельченко, 2000).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основная причина повсеместного сокращения численности вида – тотальная распашка плодородных северных степей. Большой ущерб уцелевшим природным популяциям ковыля наносит перевыпас и регулярные весенние палы, в результате которых вид исчезает из состава сообществ. Не следует преуменьшать также негативную роль сбора на букеты, заготовки сырья для лечебных и хозяйственных нужд. К числу естественных причин уязвимости вида относится отсутствие вегетативного размножения у вида в природе.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в Красную книгу РСФСР (1988), РФ (2005) и Алтайского края (Терехина, 1998; Терехина, Копытина, 2006) как редкий вид с широким ареалом, культивируется во многих ботанических садах. Необходим запрет сбора букетов и дерновин ковыля перистого, наблюдение за состоянием популяций и дальнейшее изучение распространения и экологии вида в районе и крае. Для охраны естественных местообитаний требуется придание статуса ООПТ следующим объектам: о. Сосновый, оз. Завьялово, болота Мореодское и Источное, северные макросклоны Колыванского и Ануйского увалов, эрозионные останцы в пойме р. Ануй – г. Елбан и г. Трехглавая.



СЕМЕЙСТВО АРОННИКОВЫЕ – Araceae Juss.

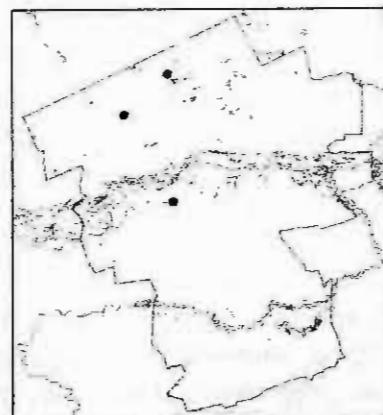
БЕЛОКРЫЛЬНИК БОЛОТНЫЙ – *Calla palustris* L.

Научное латинское название рода *Calla* L. происходит от слова *calo* – прекрасный, видовой эпитет *palustris* – болотный говорит об экологии и характерном местообитании этого растения. Подвергнув эти сведения суммированию, получим нечто вроде «прекрасного болотного растения», что совершенно справедливо в отношении этого вида. Русское название рода характеризует особенности покрывала соцветия, которое привлекает внимание крупными размерами и чистым белым цветом. Весь облик белокрыльника болотного напоминает его тропических родственников из семейства аронниковых и резко контрастирует с привычной для нас лесостепной флорой.

СТАТУС 2. Уязвимый вид.

АРЕАЛ И ЭКОЛОГИЯ. Растет на болотистых берегах рек и озер, сплавилах, травяных, реже моховых болотах Европы, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, Японии и Северной Америки (Ковтонюк, 1987). В первом издании Красной книги Алтайского края (Силантьева, 1998) приводит-

ся 6 местонахождений вида, во втором (Силантьева, 2006) – уже 16, но картина распространения белокрыльника болотного в крае далеко не полна. Так, нами опубликованы данные по распространению вида в бассейне р. Барнаулки (Золотов, Силантьева, 2000; Золотов, 2005), которые содержат 7-8 точек, не упоминаемых в Красной книге. В последней публикации (Золотов, 2005) приводится самый южный и юго-восточный локус вида в крае – оз. Вавилон в Егорьевском заказнике, где он представлен самой большой из виденных нами популяцией. По данным «Определителя растений Алтайского края» (Дурников, 2003), белокрыльник болотный встречается только в четырех районах края. В сложившейся ситуации совершенно ясно, что необходимо продолжать изучение распространения и экологии вида в регионе. Нами обнаружены 2 новых местонахождения белокрыльника болотного в Быстроистокском районе: окр. с. Акутиха, оз. Хвощевое и оз. Малое Камышное. Согласно устному сообщению А.Г. Вогинова, вид встречается по берегам оз. Петроушка в окр. с. Быстрый Исток. Вид в районе не образует крупных зарослей.



ОПИСАНИЕ РАСТЕНИЯ. Многолетнее растение высотой до 35 см. Корневище толстое, ветвистое, членистое, ползучее, с длинными корневыми мочками в узлах и при основании стебля. Листья длинночерешковые с сердцевидной коротко заостренной блестящей листовой пластинкой, 6-14 см длиной и 5-11 см шириной, которая имеет дугонервное жилкование. Цветонос 10-25 см высотой. Соцветие – початок (1.5-3 см длиной), во время цветения зеленовато-желтого цвета, окруженный снежно-белым с внутренней стороны и зеленоватым снаружи покрывалом яйцевидной формы 4.5-6 см длиной и 3-4.5 см шириной, с узким линейным заострением. Плоды ярко-красные ягодообразные 6-8 мм в диаметре, с 6-8 семенами, собраны в густые короткие соплодия (Ковтонюк, 1987).

БИОЛОГИЯ. Плоды белокрыльника болотного обычно распространяются водоплавающими птицами. Семена мелкие, а их оболочка имеет хорошо развитую воздухоносную ткань с межклетниками, заполненными воздухом. Благодаря этому приспособлению, они не теряют плавучести в течение многих месяцев и легко распространяются по воде. Всё растение очень ядовито и имеет острый жгучий вкус (Грудзинская, 1982).

ФАКТОРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ВИДА. Основную угрозу существованию вида представляет изменение гидрологического режима болот, рек и озер при проведении мелиоративных работ, так как в этом случае трансформированные местообитания уже не будут отвечать экологическим требованиям вида. Ущерб природным популяциям белокрыльника болотного наносит антропогенное загрязнение водных объектов, а также уничтожение растений при сборе букетов и лекарственного сырья.

МЕРЫ ПО ОХРАНЕ. Внесен в первое и второе издание Красной книги Алтайского края (Силантьева, 1998, 2006) как редкий вид. Необходимы строгий запрет сбора растения на букеты, в качестве лекарственного сырья, а также организация ООПТ «Озеро Малое Камышное».

РАЗДЕЛ 2. ЖИВОТНЫЕ

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – Arthropoda

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – Insecta

ОТРЯД ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – Coleoptera

СЕМЕЙСТВО ДОЛГОНОСИКИ – Curculionidae

СЛОНИК ОСТРОКРЫЛЫЙ – *Euidosomus acuminatus* (Boheman, 1839)

СТАТУС 2. Сокращающийся в численности вид. В Алтайском крае сравнительно нередок. **ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ.** Длина тела 3.8–6.2 мм. Тело удлинённое, черное, густо покрыто светло-зелеными, голубоватыми или золотистыми чешуйками, на надкрыльях также имеются торчащие волоски. Головотрубка короткая. Усики коленчатые, не очень длинные. Переднеспинка слабо поперечная, по бокам умеренно округлённая. Вершины надкрылий у самок вытянуты в длинные отростки. Бедра тонкие с маленьким острым зубчиком. Голени длинные и тонкие, прямые. Коготки сросшиеся.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Степи Восточной Европы, Юг Западной Сибири, Казахстан (Красная книга, 2001; Исаев, 1994; Легалов, Опанасенко, 2000). В пределах Алтайского края: Камень-на-Оби, Роговский (? Салаир), Баево, Дубровка (Салаир), Зятьково, Корнилово, Шипуновский район: Озерки (Красная книга, 2006). На территории Быстроистокского района может встречаться в лесостепи на территории Предалтайской равнины.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Сухие степи различных типов. Имаго встречаются в течение всего лета. Наибольшая численность отмечена в июне. Жуки встречаются преимущественно на различных видах полыней.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность в местах обнаружения в крае постоянно высокая.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Перевыпас и распашка степей.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. В Алтайском крае встречается только партеногенетическая форма. Личинки развиваются в почве, питаются корнями растений.

СЕМЕЙСТВО ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – Scarabaeidae

АФОДИЙ ДВУПЯТНИСТЫЙ – *Aphodius bimaculatus* (Laxmann, 1770)

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина тела 8–12 мм. Весь блестящий, надкрылья гладкие. Голова чёрная с беловатым или желтоватым передним краем наличника. Переднеспинка чёрная с оранжевыми боками. Надкрылья красные, каждое с чёрным пятном и затемненной вершиной, ноги и брюшко двухцветные.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Представитель космополитного рода, распространённый от Центральной и Восточной Европы на восток через Казахстан и юг Западной Сибири до Красноярска (Кабаков, Фролов, 1996; Николаев, 1985; Николаев, 1987). В пределах Алтайского края найден только однажды Э.Я. Берловым в окр. с. Курья (Берлов, 1997). Ближайшие точки находок: Томск; Новосибирск; Кемеровская область: Кузнецк (Ленинск-Кузнецкий) – старые сборы; Восточный Казахстан: Топиха, Серебрянск, р. Себинка (Зинченко и др., 2002). Вероятен для лесостепи Предалатайской равнины на территории Быстроистокского района.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Степной вид. Жуки активны весной и в начале лета, встречаются на лёгких почвах (Николаев, 1987).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность на территории края, вероятно, крайне низка. Данных о динамике численности нет.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не выяснены.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Имаго питаются свежим навозом коров и лошадей.

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводился.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Меры охраны не приняты.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых местобитаний вида, создание ООПТ в местах обитания (Красная книга, 2006).

ОТРЯД ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – Lepidoptera

СЕМЕЙСТВО ДРЕВОТОЧЦЫ – Cossidae

ДРЕВОТОЧЕЦ ТРИПС – *Paracossulus thrips* (Hübner, 1818)

Представитель примитивного архаичного семейства, типовой вид монотипного рода *Paracossulus* Schoorl, 1990 (Schoorl, 1990). В Алтайском крае номинативный подвид.

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Усики с двойной гребенкой, каждый членик усика несет два выроста (явно выраженных у самцов и редуцированных у самок). Длина переднего крыла имаго 15–20 мм, переднее крыло светло-коричневое с тонким сетчатым рисунком и большим тёмно-бурым пятном у заднего края за срединной частью крыла. Заднее крыло желтое, без рисунка. Генитальный аппарат самки преобразован в длинный яйцеклад.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Распространён локально в степной зоне Западной Палеарктики (Югославия, Польша, С Кавказ, Турция, С-З Казахстан, Ю. Урал, Алтайский край, Хакасия) (Daniel, 1961; Дубатовол, Уткин, 1998; Яковлев, 2004). В пределах Алтайского края найден лишь в Алейском (окр. г. Алейска), Рубцовском (окр. с. Самарка) и Зональном (с. Луговское) районах (Яковлев, 2004; Красная книга, 2006). С учетом четкой приуроченности вида к степям возможны находки вида на Предалатайской равнине.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Один из индикаторов нетронутых степных сообществ (преимущественно настоящие степи или сухие степи). Лёт имаго в июне – июле на свет.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Вид со стабильно невысокой численностью на всём протяжении ареала, данных по её динамике нет.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Локальность, малочисленность и дизъюнктивность популяций, выраженная стенотопность вида. Вероятно влияние перевыпаса скота и применения ядохимикатов, а также разрушение естественных местобитаний.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Бабочки не питаются, летают ночью, полет стремительный, вихляющий. Гусеницы отмечены на растениях из рода полыней (Anikin et al., 2000; Яковлев, 2007).

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводят.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Меры охраны не приняты.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых мест обитания вида, создание ООПТ.

СЕМЕЙСТВО БАРХАТНИЦЫ – Satyridae

БАРХАТНИЦА АФРИКАНКА – *Proterebia afra* (Fabricius, 1787)

Представитель монотипного рода. Для Алтая приводится подвид *bardines* Fruhstorfer, 1918 (Della Bruna et al., 2002).

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина переднего крыла 23-25 мм. Крылья сверху буро-коричневые с полным рядом чётких глазчатых пятен, центрированных белыми точками. Пара глазков у вершины переднего крыла крупнее остальных и заключена в одно общее тёмное кольцо. Снизу крылья тёмно-коричневые, с тем же рисунком, дискальная жилка переднего и все жилки заднего крыла белые.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Вид довольно широко распространен от южной Европы и Передней Азии до Джунгарского Алатау и Алтая (Tuzov et al., 1997; Gorbunov, 2001; Корпунов, 2002). В пределах Алтайского края отмечен в окрестностях Барнаула (Красная книга Алтайского края, 1998; Korb et al., 1999), Рубцовском (Самарка), Угловском (Ляпуново), Волчихинском (Усть-Волчиха), Краснощёковском и Чарышском (окр. с. Чарыш) районах.

Собран П.В. Голяковым в Тигирекском заповеднике (Красная книга Алтайского края, 2006). Этот стенотопный степной вид, вероятно, обитает и в Быстроистокском районе.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Населяет степи различных типов, остепненные станции в горах и лесах (окр. Барнаула). Самцы активны, часто садятся в траву и потом стремительно вертикально взлетают вверх. Изредка отмечено дополнительное питание на одуванчике лекарственном, васильках и других видах (Коршунов, 2002).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность невысока, особенно в центральной части Алтайского края. На юго-западе края численность выше и состояние популяций, вероятно стабильнее, что связано с приближением к ядру ареала.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Нахождение в Алтайском крае на восточной границе ареала, стенотопность, малочисленность периферийных популяций, уничтожение естественных местообитаний в результате распашки, весенних палов, перевыпаса.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Гусеницы встречаются на злаках (Roos, Arnscheid, 1980). Вид развивается в одном поколении.

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводился.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Не предпринимались.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых мест обитания, возможна охрана в уже существующих заказниках.

ЭНЕИДА ТАРПЕЯ – *Oeneis tarpeja* (Pallas, 1771)

Представитель крупного голарктического рода *Oeneis*.

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина переднего крыла 23-27 мм, оно крыло вытянуто, с выпуклым внешним краем и широко округлённым анальным углом, заднее крыло округлое. Крылья сверху охристо-жёлтые с тёмными жилками, серой каймой по внешнему краю и 4 чёрными округлыми пятнами постдискального ряда. Заднее крыло снизу пёстрое со светлыми жилками, прикорневым затемнением и коричневой перевязью, к которой снаружи примыкает светлая перевязь. Половой диморфизм развит слабо.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Распространён от С. Кавказа и Поволжья до Читинской обл. (Lukhtanov, Eitschberger, 2000; Lukhtanov, Eitschberger, 2001; Tuzov et al., 1997; Gorbunov, 2001; Коршунов, 2002). В пределах обширного ареала образует ряд подвидов, из которых в Алтайском крае – номинативный (Lukhtanov, Eitschberger, 2000; Lukhtanov, Eitschberger, 2001). Один из индикаторных компонентов фауны степных сообществ. В пределах Алтайского края отмечен для Баевского (с. Верх-Чуманка), Благовещенского (с. Степное озеро), Немецкого (с. Протасово), Тюменцевского, Алейского (долина Алея), Павловского (с. Штабка), Угловского (с. Ляпуново), Зонального (с. Луговское) районов, окр. г. Барнаула (Красная книга..., 1998; Korb, Yakovlev, 1997; Korb et al., 1999; Красная книга..., 2006). Вид с высокой вероятностью может быть обнаружен на степных участках Быстроистокского района.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Населяет степи различных типов. При вспугивании бабочки стремительно взлетают и, отлетев 10–20 м, падают в траву. Лёт имаго в мае-июне. Одна генерация.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность в Алтайском крае повсеместно весьма низкая. Данных о её изменении нет.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Разрушение естественных местообитаний стенотопного вида в результате перевыпаса, обработки ядохимикатами, распашки степей.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. В качестве кормовых растений гусениц приводились злаки из рода мятлик и овсяница овечья (Коршунов, 2002). Зимует в стадии куколки.

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводился.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Не предпринимались.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых мест обитания, возможна охрана в уже существующих ООПТ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Правильность наименования таксона обсуждена (Lukhtanov, Eitschberger, 2001), большинство предыдущих упоминаний вида приводится с неверным написанием видового эпитета *tarpeia*.

СЕМЕЙСТВО НИМФАЛИДЫ – *Nymphalidae*

ЛЕНТОЧНИК ГЕЛЬМАННА – *Limenitis helmanni* (Kindermann in Lederer, 1853)

Представитель крупного голарктического рода *Limenitis*. В Алтайском крае номинативный подвид (Gorbunov, 2001; Коршунов, 2002; Куренцов, 1970).

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина переднего крыла 25-31 мм, крылья сверху чёрные. На переднем крыле в дискальной ячейке прерванный белый штрих, постдискальная перевязь изогнута и состоит из отдельных белых пятен, на заднем крыле постдискальная перевязь почти ровная. На обоих крыльях выражена очень тонкая субмаргинальная светлая кайма. Снизу крылья жёлто-коричневые, белый рисунок как на верхней поверхности крыльев, у анального угла на заднем крыле двойное тёмное пятно.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Распространён на Северном Тянь-Шане, Алтае, Западно-Сибирской равнине, в Приамурье и Приморском крае, Корею, Китае (Tuzov et al., 2000). В пределах Алтайского края отмечен для окрестностей г. Барнаула, Первомайского: с. Кислуха (Красная книга..., 1998; Korb et al., 1999), Тальменского (с. Язово), Змеиногорского (с. Лазурка), Солтонского (г. Кивда), Краснощёковского (с. Тигирек), Чарышского (с. Чарышское, с. Усть-Тулатинка), Зонального (с. Луговское), Шелаболихинского (с. Иня) районов (Красная книга..., 2006). Есть данные для Салаирского края (Коршунов, 2002). Отмечен в Тигирекском заповеднике (Красная книга..., 2006). С высокой вероятностью может обитать в пойменных лесах на территории Быстроистокского района.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Смешанные леса, приречные заросли. Лёт в июне – июле.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность в Алтайском крае повсеместно невелика, данных по изменению численности нет.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Нахождение вида на западной границе ареала, немногочисленность и разрозненность периферийных популяций, вероятно, есть связь и с хозяйственной деятельностью.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Кормовые растения гусениц – жимолость татарская и алтайская (Коршунов, 2002). Самки откладывают яйца на молодые листья жимолости. По данным с Дальнего Востока зимуют яйца (Graeser, 1888).

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводился.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Не предпринимались.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых мест обитания, охрана на территории Тигирекского заповедника.

ПЕРЛАМУТРОВКА НЕПАРНАЯ – *Damora sagana* (Doubleday, 1847)

Своеобразный представитель монотипного рода *Damora* Nordmann, 1851. В Алтайском крае распространён подвид *relicta* Korshunov, 1985, справедливость выделения которого неоднократно подвергалась сомнению (Tuzov et al., 2000; Tuzov, 2003).

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина переднего крыла 30-40 мм. Самец сверху оранжево-рыжий с характерным для перламутровок рисунком из чёрных пятен. В прикорневой области пятна почти не выражены, имеются следы рваной дискальной перевязи, тогда как в постдискальной и субмаргинальных областях пятна выражены очень хорошо. Низ передних крыльев оранжевый с черными пятнами. Заднее крыло снизу в прикорневой половине охристо-рыжее с двумя более темными линиями, ограничивающими дискальную область, а внешняя половина затемнена до фиолетово-коричневатого и несет следы диффузных постдискальных глазков и субмаргинальных

пятен. Половины крыла разделены прерывистой диффузной сиреневато-белой полоской. Внешность самок кардинально другая: сверху они тёмно-коричневые с сине-зеленым отливом, белыми пятнами на переднем крыле и белой перевязью – на заднем. На обоих крыльях имеется ряд более или менее размытых субмаргинальных белых пятен. Фон нижней стороны крыльев серебристо-зеленый с фиолетовым отливом, в нижней части переднего крыла снизу темно-серый. Оба крыла с белыми пятнами и перевязями, аналогичными таковым на верхней поверхности.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Распространён в России (Сибирь, Дальний Восток); Монголии, Китае, Корее, Японии (Lukhtanov & Lukhtanov, 1994; Tuzov et al., 2000; Tuzov, 2003). Отмечен в различных пунктах Алтайского края: окр. г. Барнаула, Первомайский (села Кислуха, Баюновские Ключи и Зудилово), Тальменский (с. Язово), Заринский, Солтонский (г. Кивда), Залесовский (с. Залесово), Косихинский (оз. Красилово) районы (Красная книга..., 1998; Красная книга..., 2006). Вид может быть найден в лесных биотопах на территории Быстроистокского района.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Лесной вид, отмечен для луговин в таёжных низкогорьях, сосновых лесов (Коршунов, 1978; Красная книга..., 1996). Лет имаго в июне – июле.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В целом численность низкая. По нашим данным в окр. г. Барнаула численность низкая. По данным И. Волгина (личное сообщение) стабильно отмечается в окр. с. Озёрки Тальменского района.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Локальность и немногочисленность популяций, вероятно, связанная с тем, что на Алтае проходит западная граница ареала.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Кормовое растение гусениц в Горной Шории – фиалка одноцветковая. Взрослая гусеница коричневато-серая с более светлой нижней стороной. Брюшные сегменты несут шесть рядов коричневато-желтых шипов с короткими черными ветвями и черными вершинами. На грудных сегментах сверху пара таких шипов, причем шипы на первом сегменте в полтора раза длиннее остальных и имеют тупые вершины; по две пары боковых шипов имеются на сочленениях 1-2 и 2-3 сегментов. Куколка золотисто-охристая с коричневато-серым сетчатым рисунком, который, сгущаясь, формирует две продольные полосы по сторонам брюшка и двойную темную полосу вдоль его нижней части. Зачатки крыльев несут по два продольных штриха того же цвета, в центре и вдоль анального края. На спине расположено пять пар заостренных бугорков с радужным блеском. Куколка подвешена на стеблях и листьях крупных трав (Коршунов, 2002).

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводят.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Не предпринимались.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых мест обитания.

СЕМЕЙСТВО ГОЛУБЯНКИ – Lycaenidae

ГОЛУБЯНКА РИМН – *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832)

Своеобразный представитель рода *Neolycaena* de Nicéville, 1890, типовой вид подрода *Rhymnaria* Zhdanko, 1998 (Жданко, 1998). На Алтае номинативный подвид (Жданко, 1998; Tuzov et al., 2000).

СТАТУС 4. Вид, неопределённый по статусу.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина переднего крыла 11-13 мм. Крылья сверху бурые одноцветные, снизу бурые с характерным для представителей рода рисунком из белых пятен. Пятна яркие, образуют на обоих крыльях изогнутые прерванные постдискальные перевязи, на обеих парах крыльев есть ряды субмаргинальных оранжеватых очень мелких лунок.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Вид распространён в России и Казахстане (Коршунов, 2002; Lukhtanov, Lukhtanov, 1994; Tuzov et al., 2000), возможно нахождение на крайнем северо-

западе Китая. В пределах Алтайского края отмечен достоверно в лишь в Локтевском районе (окр. г. Горняк) и единственная находка известна в окр. г. Новоалтайск – сборы В.В. Дорошкина (Красная книга..., 2006). Может быть обнаружен в караганниках на территории Быстроистокского района.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Вид локален. Населяет караганники на склонах сопок и равнинных участках. Лёт имаго в мае – июне.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Данных о численности в Алтайском крае нет. В пограничных районах Восточно-Казахстанской области вид обычен, часто массовый. Весьма обычен и в ряде локалитетов Южного Урала и Южного Поволжья. Весьма вероятно, что единственная находка вида обусловлена недостатком материала из юго-западной части Алтайского края.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Вид находится на восточной границе ареала. Вид весьма stenotопен.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Кормовое растение гусениц установлено на Южном Урале – карагана кустарниковая (Коршунов, 2002).

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводят.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мер охраны применено не было.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, поиск новых мест обитания.

ХВОСТАТКА ФРИВАЛЬДСКОГО – *Ahlbergia frivaldszkyi* (Kindemann in Lederer, 1855)

Представитель своеобразного восточно-палерактического рода *Ahlbergia* (Johnson, 1992). Вид весьма декоративен.

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Длина переднего крыла 10–13 мм. Крылья широкие. Переднее крыло с широкой чёрной каймой и обширным блестящим синим центральным полем. Внешний край заднего крыла неровный, особенно выделяется лопасть у анального угла. Бахромка крыльев пёстрая, светлая между жилками. Нижняя поверхность крыльев тёмно-коричневая. На переднем крыле снизу – изломанная тонкая светлая постдискальная линия, на заднем крыле снизу – чередование тёмных и светлых перевязей, из которых наиболее сильно выделяется широкая тёмная дискальная. Половой диморфизм выражен слабо, однако самка окрашена более ярко.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Вид распространён в Казахстане, Сибири, Приамурье, Приморском крае, Монголии (Коршунов, 2002; Gorbunov, 2001; Tuzov et al., 1997). Приводится для Северо-Восточного Китая (Huang et al., 2000). Широко распространена в предгорных и горных районах Алтайского края (Красная книга..., 1998): Чарышском, Змеиногорском, Красногорском, Краснощековском, Алтайском. Отмечен для окрестностей Барнаула, Бийска, Заринского и Тальменского (окр. с. Тальменка), Зонального (с. Луговское) районов (Красная книга..., 2006). Этот специфический вид может быть обнаружен на территории района на пойменных участках и просеках в лесу.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Долины ручьёв, рек, закустаренные склоны, смешанные леса. Лёт имаго в мае-июне.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность бывает высокой, однако отмечены значительные межгодовые ее колебания (в десятки раз!), причины которых не изучены.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Нахождение на западной границе ареала, разрозненность популяций, склонность к выраженным колебаниям численности.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Исследовались на юге Красноярского края в заповеднике «Столбы» (Коршунов, 1969). Гусеницы последнего возраста были обнаружены на таволге зверобоелистной (*Spiraea hypericifolia*), когда еще не закончился лёт имаго. Гусеницы зе-

леноватые с явственными тёмными штрихами по бокам каждого сегмента. Окукливание в свёрнутой верхушке листа. Куколки в коротких буроватых волосках, зимуют.

РАЗВЕДЕНИЕ. Не разводят.

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Не предпринимались.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Мониторинг численности, выявление новых мест обитания, возможна охрана в уже существующих заказниках и Тигирекском заповеднике.

СЕМЕЙСТВО СОВКИ – Noctuidae

СТРЕЛЬЧАТКА БОЛЬШАЯ – *Acronicta major* (Bremer, 1861)

Один из крупнейших представителей примитивного подсемейства Acronictinae. В Алтайском крае подвид *A. major atritaigensa* Dubatolov et Zolotarenko, 1995.

СТАТУС 2. Редкий малочисленный локальный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД ВО ВЗРОСЛОЙ СТАДИИ. Глаза голые. Усики обоих полов нитевидные. Длина переднего крыла 25-32 мм. Окраска переднего крыла пепельно-серая. От корня крыла идет четкий продольный черный штрих с четырьмя ветвлениями. Круглое пятно правильной формы очерчено черной каймой. Внутри оно одного цвета с фоном крыла. Почковидное пятно размытое, темное, треугольной формы. В основании его имеется черный продольный штрих. По короткому черному штриху имеется также у вершины крыла и в задней его части. Бахромка белая с темными пятнами. Задние крылья серовато-охристые с затемнением по жилкам. Вдоль всего заднего крыла идет тонкая темная линия. В середине крыла имеется темное полулунное пятно (Кожанчиков, 1950; Dubatolov, Zolotarenko, 1995; Красная книга..., 1996; Красная книга..., 2006).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Номинативный подвид распространен в лесной зоне Палеарктики: Приамурье, Приморье, Западный Китай, Япония, Северная Индия (Кожанчиков, 1950; Красная книга..., 1996). Подвид *A. major atritaigensa* распространен локально в Западной Сибири: Новосибирская область, Алтайский край, северо-восток Республики Алтай (Dubatolov, Zolotarenko, 1995; Красная книга..., 1996; Красная книга..., 2006). В пределах Алтайского края найден в Зональном (окр. с. Луговское) и Целинном районах (Красная книга..., 2006). Данные о распространении в Целинном районе предоставлены В.В. Дубатовым. Может быть найден на территории Быстроистокского района в долинных лесах в пойме Оби.

МЕСТА ОБИТАНИЯ И ОБРАЗ ЖИЗНИ. Древесно-кустарниковые заросли в поймах рек. Лёт имаго в июне – июле (Красная книга..., 2006).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Локальный немногочисленный вид. Данных по динамике численности нет.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Данных нет. Вероятна значительная уязвимость личиночной стадии перед паразитами и микроорганизмами в связи со значительной влажностью населяемых биотопов.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Бабочки летают ночью. Летят на свет (Dubatolov, Zolotarenko, 1995; Красная книга..., 2006). Гусеницы на черемухе обыкновенной (*Padus avium*) и клене ясенелистом (*Acer negundo*). Окукливаются в плотном шелковом коконе, судя по всему, в подстилке и под валежником. Зимует куколка (Красная книга..., 2006).

РАЗВЕДЕНИЕ. Экземпляр из Зонального района был выращен из гусениц, собранных во II–III возрастах на листьях черемухе обыкновенной и клене ясенелистом в пойме р. Шубенка (Красная книга..., 2006).

ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Меры охраны не приняты.

НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ОХРАНЫ. Выявление новых мест обитания с последующим созданием ООПТ в местах обнаружения популяций вида.

ТИП ХОРДОВЫЕ – Chordata
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – Osteichthyes
ОТРЯД ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – Acipenseriformes
СЕМЕЙСТВО ОСЕТРОВЫЕ – Acipenseridae
СИБИРСКИЙ ОСЕТР – *Acipenser baerii* (Brandt, 1869)



Один из 8 видов рода, встречающийся на территории России. Населяет реки Сибири. СТАТУС 2. Вид с сокращающейся численностью.

ВНЕШНИЙ ВИД. Облик типичен для осетровых: веретёновидное тело, вытянутое рыло, рот нижний в виде поперечной щели, обрамлённый двумя парами усиков, нижняя губа прервана. Видовым признаком являются от 20 до 49 веерообразно расположенных жаберных тычинок. Брюшная сторона уплощена, чешуя отсутствует, вдоль тела проходят пять рядов костных бляшек – жучек (спинных 10-20, боковых 32-62,

брюшных 7-16). Хвостовой плавник гетероцеркальный с более развитой верхней лопастью. Окраска спины и боков тела тёмная, брюхо светлое.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Оби встречается на всём её протяжении, а также в низовьях Ануя, Песчаной, Чарыша, Чумыша. Совершает нерестовые миграции по рекам Чарыш и Чумыш (Красная книга..., 2006). Встречается на территории Быстроистокского района в Оби и низовьях Ануя.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Не совершает длительных миграций. Нерестится на песчано-галечных и галечных грунтах. Зиму проводит в зимовальных ямах.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Современная численность осётра в верховьях Оби без Новосибирского водохранилища оценивается в 850 особей. Возможно снижение численности в связи с уменьшением площади нерестилищ (Красная книга, 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТРИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Основным лимитирующим фактором является уничтожение нерестилищ при разработке песчано-гравийных месторождений в руслах рек. Большое значение имеет и браконьерский вылов.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Растёт сибирский осётр медленно. В Алтайском крае максимальная длина и масса составляет 115 см и 24 кг, в возрасте 24 лет (Красная книга..., 2006). Плодовитость от 80 до 350 тысяч икринок. Нерест проходит в конце мая – июне. Самцы достигают половой зрелости в возрасте 9 лет, самки 11. Клейкую икру откладывают на песчано-галечных и галечных грунтах на глубине 4-8 м (Журавлев, 2003). В рационе преобладают личинки хирономид (Красная книга..., 2006).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Включен в список видов, запрещенных к вылову в Алтайском крае. Необходим жесткий контроль браконьерского вылова, охрана нерестилищ и искусственное рыбозаведение.

СТЕРЛЯДЬ – *Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758

Вид, встречающийся в Сибири в реках Обь и Енисей. Обитает и в Европейской части России (Красная книга..., 1996).



СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Самый мелкий представитель рода. Рыло удлинённое, узкое. Рот небольшой нижний. Усики бахромчатые. Нижняя губа прервана. Верхняя лопасть

хвостового плавника больше нижней. От сибирского осётра отличается большим числом боковых жучек: 56-71. Спинных жучек 11-18, брюшных 10-20. В спинном плавнике от 32 до 49 лучей, в анальном 16-34. Спина и бока серовато-бурые. Брюхо белое.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Алтайском крае ареал включает места нереста, нагула, и зимовки, между которыми совершаются ежегодные миграции. Распространена стерлядь в Оби и низовьях Бии, Катуня, Ануя, Песчаной, Чарыша, Алея, Чумыша (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района обитает в Оби и низовьях Ануя.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Пресноводная рыба, постоянно живущая в руслах рек. Обитает у дна.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В середине XX века уловы по Алтайскому краю достигали 10-15 т. В последнее десятилетие, в связи с сокращением нерестилищ, численность стерляди значительно уменьшилась (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Сокращение нерестилищ, загрязнение, браконьерский лов.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Продолжительность жизни стерляди до 25 лет. Созревание происходит у самцов в возрасте 4-5, у самок в 5-7 лет. Размножаются в июне – июле, при прогревании воды до 15 °С. Самки откладывают от 10 до 35 тысяч клейких икринок на галечный грунт. Развитие их длится 6-11 суток. Молодь, вышедшая из икринок, держится в районе нерестилищ. Питается стерлядь водными личинками насекомых, мелкими моллюсками, икрой рыб.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Контроль за выловом, охрана нерестилищ, искусственное рыборазведение.

ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – Salmoniformes

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ – Salmonidae

ТАЙМЕНЬ – *Hucho taimen* (Pallas, 1773)



Широко распространен. Его ареал охватывает север Европы, Урал и почти всю Сибирь.

СТАТУС 2. Вид с сокращающейся численностью.

ВНЕШНИЙ ВИД. Довольно крупная рыба, имеющая низкое, удлинённое тело. Голова плоская с большим ртом. Бока и верх головы покрыты небольшими круглыми темными пятнами. На боках тела X-образные или полулунные пятна. У молодых иногда могут быть слабовыраженные поперечные полосы.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Оби встречается повсеместно, в её русловой части и нижнем течении основных притоков (Красная книга..., 2006). Тяготеет к глубоким участкам с чистой водой. Отмечается в Быстроисток-

ском районе.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В середине XX века являлся промысловым видом. Сейчас численность популяции тайменя Верхней Оби оценивается в 1000 особей (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Уничтожение нерестилищ, загрязнение рек, вырубка лесов по берегам, браконьерский отлов.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Взрослые – активные хищники. Молодь питается зообентосом и икрой рыб. Нерестится весной. Плодовитость 10-35 тысяч икринок.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Включён в Красную книгу Алтайского края (2006). Является видом, промысел которого полностью запрещён в водоёмах региона.

СЕМЕЙСТВО СИГОВЫЕ – Coregonidae

НЕЛЬМА, БЕЛОРЫБИЦА – *Stenodus leucichthys* (Guldenstadt, 1772)



Эндемичная узкоареальная форма с укороченным миграционным циклом.

СТАТУС 1. Вид находится под угрозой исчезновения.

ВНЕШНИЙ ВИД. Удлиненное (до 2 м), сжатое с боков тело покрыто крупной чешуёй. На голове чешуи нет. Рот большой, конечно-верхний. Нижняя челюсть длиннее верхней, спереди загнута вверх. На челюстях, сошнике и языке зачаточные зубы. Есть жировой плавник. Окраска спины и плавников тёмная, брюха и боков – серебристая.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Населят все реки впадающие в Северный Ледовитый океан. В бассейне Верхней Оби встречается в её

русловой части и нижнем течении Бии, Катуня, Чарыша (Красная книга..., 2006).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Современная численность нельмы в бассейне Верхней Оби (без Новосибирского водохранилища) оценивается в 2500 особей. Происходит постоянное её снижение.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Строительство плотины Новосибирской ГЭС, загрязнение водоёмов, уничтожение нерестилищ, браконьерство.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Нельма – хищник. Молодь питается планктоном и бентосом. На питание рыбой переходит, когда достигает длины 30 см. Половозрелой становится в 4–6 летнем возрасте (самцы созревают раньше самок). Размножение не ежегодно, в сентябре – октябре (Журавлев, 2003). Откладывает от 40 до 120 тысяч икринок. Нерестится на песчано-гравийных грунтах, на глубине 2 – 3 метра.

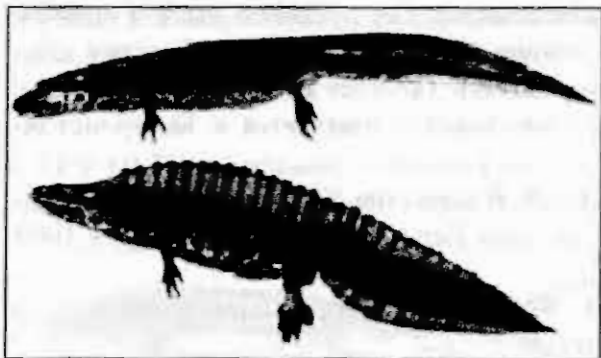
МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Красную книгу Алтайского края (2006), включен в список видов, запрещённых к вылову. Необходимо искусственное разведение и пресечение браконьерского лова.

КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – Amphibia

ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ – Caudata

СЕМЕЙСТВО САЛАМАНДРОВЫЕ – Salamandridae

ОБЫКНОВЕННЫЙ ТРИТОН – *Triturus vulgaris* Linnaeus, 1758



Обитатель лесных водоемов, встречается и в лесостепи. Ареал охватывает Центральную и Восточную Европу, Западную Сибирь.

СТАТУС 3. Редкий вид со спорадичным распространением на границе ареала.

ВНЕШНИЙ ВИД. Животное, внешне похожее на ящерицу, длиной 6-7 см. Кожа гладкая или мелкозернистая. Хвост, сжатый с боков, несёт сверху и снизу кожистую оторочку. Спинная сторона оливково-зелёная

или бурая с тёмными пятнами, низ тела желтоватый с мелкими крапинками. На голове

продольные тёмные полосы, одна из которых проходит через глаз к основанию передней лапки. В период размножения у самцов от затылка до хвоста образуется яркоокрашенный фестончатый гребень. У самок брачной окраски и гребня нет (Банников, 1985). На задних ногах пять пальцев.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. На территории Алтайского края распространён довольно широко. В Быстроистокском районе не отмечен, но это связано, скорее, с недостаточностью исследований, так как в похожих местообитания Косихинского, Зонального и других районов тритон обитает (Красная книга..., 2006).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Влажные тенистые участки лиственных и смешанных лесов, кустарниковые заросли. Встречаются тритоны в стоячих и слабопроточных временных и постоянных водоёмах.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Учёты численности обыкновенного тритона не проводились. Несмотря на довольно обширный ареал, все находки единичны. В большинстве мест немногочислен или редок (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Весну и начало лета тритоны проводят в водоёмах. Активны круглые сутки. Через несколько дней после приобретения самцами брачного наряда, приступают к размножению. Яйца (600-700 шт) откладываются на листья подводных растений. Личинка вылупляется через 2-3 недели. Половозрелыми становятся в возрасте 2-3 лет. Вне водоёма держатся по влажным, тенистым местам. Активны в ночное время. Днём скрываются под валежником, под отставшей корой упавших деревьев, в трухлявых пнях, лесной подстилке, почве (Банников, Даревский и др., 1977). Питаются разнообразными беспозвоночными. На зимовку уходят в октябре (Красная книга..., 2006).

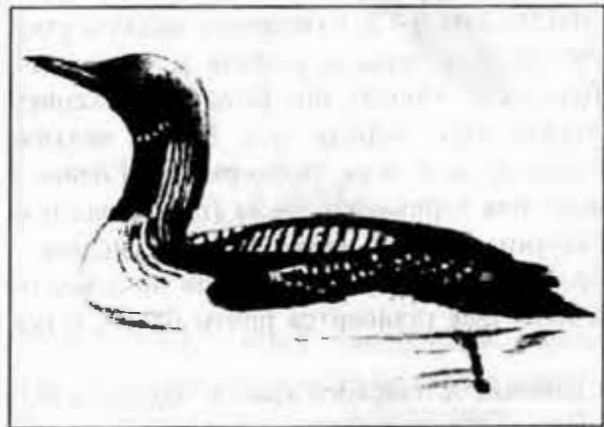
МЕРЫ ОХРАНЫ. Специальных мер не разработано. Внесён в Красную книгу Алтайского края.

КЛАСС ПТИЦЫ – Aves

ОТРЯД ГАГАРООБРАЗНЫЕ – Gaviiformes

СЕМЕЙСТВО ГАГАРОВЫЕ – Gaviidae

ЧЕРНОЗОБАЯ ГАГАРА – *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758)



Обитатель Северной Америки и Евразии, в том числе большей части Западной Сибири. **СТАТУС 1.** В Алтайском крае чрезвычайно редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Размером с небольшого гуся. Тело вальковатое. Окраска спины блестяще-чёрная с белыми пятнами, расположенными в шахматном порядке. Голова и задняя часть шеи пепельно-серые, горло и передняя часть шеи – чёрные. Бока шеи светлые с продольным чёрным штриховым рисунком. Низ тела белый. Клюв длинный,

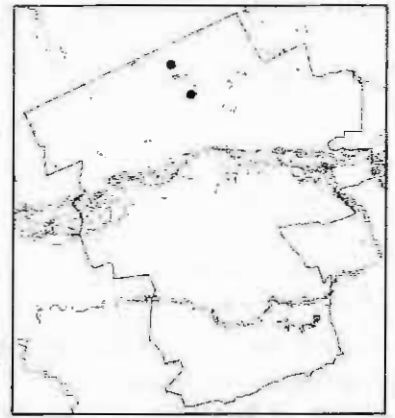
остроконечный, серого цвета. При спокойном плавании птица сидит на воде довольно высоко, но, потревоженная, может глубоко погружать туловище в воду, так, что видны лишь узкая полоска спины и шея с головой. У летящей гагары бросаются в глаза относительно маленькие крылья.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Вся равнинная часть Алтайского края входит в ареал вида. В начале XX века считалась обычной, но в последние десятилетия регистрируются лишь единичные встречи этих птиц (Красная книга..., 1998). На территории Быстроистокского района чёрнозобая гагара регистрировалась дважды: на озерах Хвощевое (29.05.1998) и Малое Дубровное (30.05.2000). Вероятно, и в том, и в другом случае это были пролётные особи (Красная книга..., 1996).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Глубокие озёра с большим зеркалом воды и заросшими берегами, старицы, иногда речные плёсы.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В начале XX века считалась обычной птицей. С 1930-х годов произошло резкое снижение численности вида, что прослежено в соседних с Алтайским краем районах Новосибирской области (Красная книга..., 1996) и Республики Алтай (Кучин, 2004). В настоящее время численность чёрнозобой гагары в Алтайском крае очень низкая (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Усыхание водоёмов, загрязнение, фактор беспокойства, использование ставных сетей.



ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Появляются в местах гнездования по мере вскрытия водоёмов. Пары постоянны. Приступают к откладке яиц в конце апреля – начале мая. В кладке 1–2 (реже 3) яйца. Насиживание 28–30 дней. После вылупления родители несколько недель выкармливают птенцов. В гнездостроении, насиживании яиц, воспитании птенцов принимают участие оба родителя. Молодые поднимаются на крыло в конце августа. Отлёт в сентябре (Кучин, 2004). Питаются гагары рыбой, ракообразными, водными насекомыми и их личинками, червями.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесен в Красную книгу Алтайского края.

ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ – Podicipediformes

СЕМЕЙСТВО ПОГАНКОВЫЕ – Podicipedidae

КРАНОШЕЙНАЯ ПОГАНКА – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)



Населяет лесную и лесостепную зоны Северной Америки и Евразии. Везде обитание привязано к водоёмам.

СТАТУС 3. Регионально редкий вид, распространение спорадично.

ВНЕШНИЙ ВИД. Размером с мелкую утку. Различий в окраске самцов и самок нет. Верх тела чёрный, низ белый. В весеннем наряде шея спереди и с боков, верхняя часть груди и бока ржаво-рыжие. Голова и воротник чёрные, по бокам головы над и за глазами – пучки охристо-рыжих перьев – «рожки». Во второй половине лета ворот-

ник, «рожки» и охристые тона в окраске исчезают, шея становится почти белой. Клюв прямой, конический.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Отмечается во многих районах Алтайского края. С высокой степенью вероятности гнездится в Алейском и Панкрушихинском заказниках, регулярно гнездится в Быстроистокском районе (Красная книга..., 2006). Летние встречи одиночных птиц регистрировались на небольших водоёмах у с. Быстрый Исток. Гнёзда красношейной поганки были найдены на озёрах: Малое Камышное, Карасево, Хвошевое, Дубровное. В 2007 году нами только на озере Хвошевое было встречено 5 выводков.

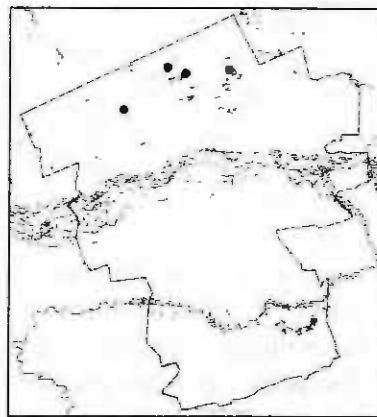
МЕСТА ОБИТАНИЯ. Водоёмы, богатые водной растительностью. Это могут быть небольшие озёра или болота с открытой водой.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В настоящее время в Алтайском крае красношейная поганка очень редка. Её численность снижается с конца 1940-х годов (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. В районе не изучены. По-видимому, одним из факторов является исчезновение подходящих местообитаний вследствие загрязнения водоёмов. В Быстроистокском районе это происходит в результате полного зарастания водоёмов канадским рисом. Негативное значение имеет лов рыбы ставными сетями, в которых птицы гибнут, запутываясь.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Моногамы. Прилетают в апреле – начале мая. Гнездятся парами. Гнёзда строят среди зарослей водно-болотных растений. Иногда гнёзда плавучие. В кладке 3-6 яиц. В гнездостроении, насиживании и воспитании потомства участвуют оба родителя. Насиживание около трёх недель. Самостоятельными птенцы становятся к 1.5 месяцам. Питаются водными беспозвоночными (насекомыми и их личинками). Отлёт с конца августа до начала октября.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесен в Красную книгу Алтайского края (2006).



ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ – Ciconiiformes

СЕМЕЙСТВО АИСТОВЫЕ – Ciconiidae

ЧЕРНЫЙ АИСТ – *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758)



Монотипический вид, гнездящийся на территории России от Санкт-Петербурга до Сахалина. Повсюду редок.

СТАТУС 3. Редкий вид.

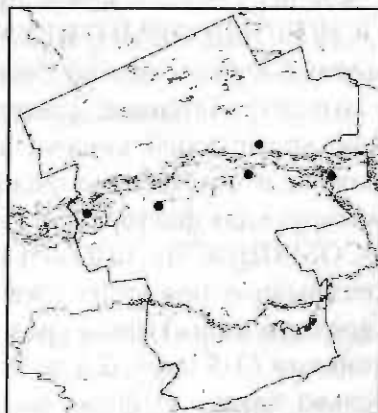
ВНЕШНИЙ ВИД. Крупная птица на длинных ногах. Окраска в основном чёрная. Брюшная сторона тела белая. Клюв, кожа вокруг глаз и ноги красные.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Алтайском крае встречается на всей обширной территории. Наиболее обычен в пойме Оби и низовьях её притоков (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района с 1994 по 2007 гг. одиночные птицы встречались в летнее время у сёл Акутиха, Быстрый Исток, Усть-Ануй, Верх-Озерное. Нами в 2006 г. гнездование зарегистрировано западнее с. Усть-Ануй, а в 2007 г. в пойме Оби в 12 км западнее с. Быстрый Исток.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Гнездится в заболоченных лесах или участках леса поблизости от сырых сырых лугов, болот, стариц, проток и других подобных мест.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Специальных учётов численности черного аиста на территории Алтайского края не проводилось. Предположительно, в крае гнездится более ста пар (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе, как минимум, обитает 2-3 пары. По субъективным оценкам численность чёрного аиста, вероятно, возрастает (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Уничтожение местообитаний, прежде всего – вырубка старых высокоствольных лесов.



ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Моногам. Пары постоянны в течение многих лет. Гнёзда строят в кронах старых деревьев. Откладывают 2-7, чаще 4 яйца (Рябицев, 2001). Насиживают и выкармливают птенцов оба родителя. Инкубация от 35 до 46 дней. Птенцы покидают гнёзда через два месяца после вылупления (Лебедева, 1959). Половозрелыми становятся в 3-5 лет. Питается чёрный аист, в основном, мелкими позвоночными, среди которых преобладают лягушки (Лебедева, 1959). В рацион входят также рыба, ящерицы, мышевидные грызуны, крупные беспозвоночные (Красная книга..., 2006). Прилёт птиц на место гнездования отмечается в марте – апреле, отлёт – в августе – сентябре.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Внесён в Приложение 2 Конвенции СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции. Приложение двусторонних соглашений с Японией, Индией, республикой Корея и КНДР об охране мигрирующих птиц. Внесён в Красные книги Российской Федерации и Алтайского края. Охраняется в Тигирекском заповеднике и ряде заказников.

ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ – Anseriformes

СЕМЕЙСТВО УТИНЫЕ – Anatidae

КРАСНОЗОБАЯ КАЗАРКА – *Rufibrenta ruficollis* (Pallas, 1769)



Монотипный вид. Эндемик западно-сибирских тундр, где находится гнездовой ареал.

СТАТУС 3. Узкоареальный вид, залеты которого изредка отмечаются в Алтайском крае.

ВНЕШНИЙ ВИД. Один из наиболее мелких гусей с яркой окраской оперения. Лоб, верх головы, шея и спина, брюхо, крылья и хвост чёрные. Зоб и передняя сторона шеи рыжие. По бокам головы – по большому ржавчато-му пятну, окруженному белой каймой. Ноги и маленький клюв чёрные.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Алтайский край лежит вне области гнездования и вне основных пролётных путей вида. В крае отмеча-

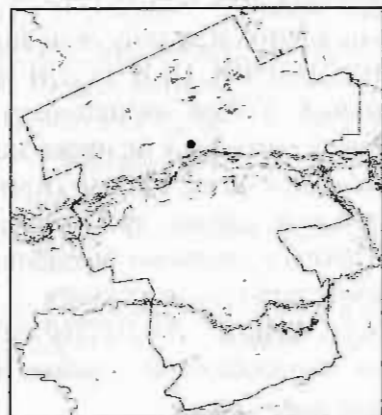
лись лишь сравнительно редкие случаи залёта отклонившихся от основного направления пролёта птиц. На территории района зарегистрирована единственная встреча 02.04.1998 г. у села Акутиха (Красная книга..., 2006).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Гнездится в тундре. На пролёте придерживается крупных озёр.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В последние 20 лет состояние гнездовой популяции стабилизировалось (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Разрушение местообитаний, фактор беспокойства, прямое уничтожение – это антропогенные факторы, воздействующие на популяцию краснозобой казарки в местах гнездования. В Алтайском крае залёты птиц очень редки, поэтому говорить о лимитирующих факторах не имеет смысла.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Перелётный вид. На места гнездования прилетает уже парами и начинает гнездится с середины июня (Винокуров, 2001). Селится небольшими колониями (3-5 пар). В кладке 3-9, чаще 5-7 яиц. Насиживает только самка. Птенцы вылупляются через 24-27 дней. К концу августа выводки поднимаются на крыло. Половозре-



лыми птицы становятся в три года. Ежегодно в размножении участвует не более 38 % популяции (Красная книга..., 2006).

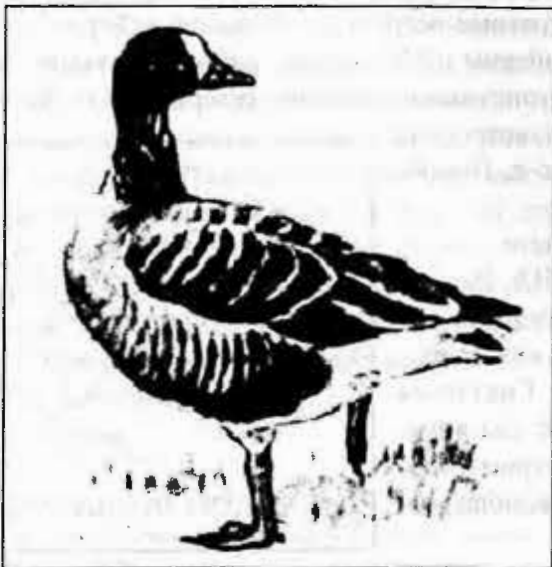
МЕРЫ ОХРАНЫ. Краснозобая казарка включена в Красный список МСОП – 96, Приложение 2 СИТЕС, Приложение 2 Бернской Конвенции. Внесена в Красную книгу Алтайского края. На территории России охраняется в Таймырском заповеднике.

ПСКУЛЬКА – *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758)

Монотипичный вид, населяющий зону тундр и лесотундр Евразии, доходя на юг до северных границ лесной зоны.

СТАТУС 2. Вид, сокращающийся в численности.

ВНЕШНИЙ ВИД. Верхняя сторона буровато-серая, нижняя – белая. У основания надклювья белое пятно, заходящее клином между глаз на темя (не всегда). Зоб, грудь и бока буровато-чёрные, на груди – неправильные чёрные пятна. Брюхо и подхвостье белые. Клюв розоватый или беловато-розовый, лапы жёлто-оранжевые.



В природе трудно отличим от других гусей. От серого гуся *A. anser* отличается меньшим размером, более тёмной окраской и белым пятном на лбу. От белолобого гуся *A. albifrons* чуть меньшими размерами, большим размером пятна на лбу. Надёжный отличительный признак, заметный только с близкого расстояния, – неоперённое жёлтое кольцо вокруг глаза.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. На территории Алтайского края встречается только на пролёте. Птиц отмечали в нескольких районах, в том числе

фиксируются встречи на реке Ануй (Красная книга..., 2006). Достоверные данные о пролёте пискульки через территорию района отсутствуют.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Гнездится по речным долинам лесотундры и юга тундры. На пролёте придерживается крупных водоёмов.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Данные о численности пролетающих через территорию Алтайского края птиц отсутствуют.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. На места гнездования весной прилетает позднее других гусей – в мае–июне. Наиболее предпочитаемые места гнездования – безлесые и лишённые высокого кустарника берега рек и ручьёв. Гнёзда располагаются как на задернённых, так и на голых склонах. Насиживает самка. Длительность насиживания 25-28 дней. Птенцы начинают летать в возрасте 5 недель. Отлёт в сентябре. Половозрелыми птицы становятся на втором году жизни. Питается пискулька растительным кормом.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Включена в Красный список МСОП – 96, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение двусторонних соглашений России с Индией, Японией, Республикой Корея, КНДР. Внесена в Красные книги РФ и Алтайского края.

ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – Falconiformes

СЕМЕЙСТВО ЯСТРЕБИНЫЕ – Accipitridae

ОРЕЛ-КАРЛИК – *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788)

Узкоареальный вид, распространённый в России на юге Европейской части и в горах юга Сибири.

СТАТУС 4. Редкий периферийный, в крае малоизученный вид.



ВНЕШНИЙ ВИД. Небольшой орёл размером с канюка, крылья большие и узкие. Хвост и ноги довольно длинные. Встречаются два варианта окраски оперения. У светлой морфы верх белый, низ грязно-белый. Голова, шея и зоб охристые. Сверху, в области кроющих крыла и лопаток светлые пятна. Птицы тёмной морфы коричнево-бурые. У них также выражены светлые пятна в области кроющих крыла и лопаток. На надхвостье светлая полоса.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Регистрировались единичные встречи на Салаире, у Барнаула, в Бийском и Угловском районах, а также, в Быстроистокском районе, севернее села Аку-

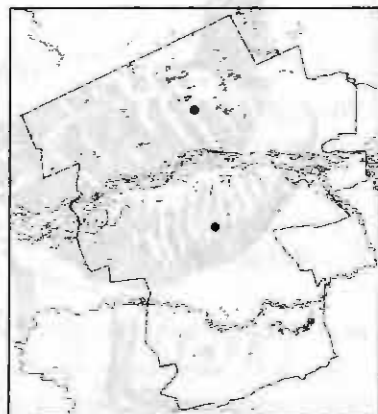
тиха (Красная книга..., 2006). Одиночная птица встречена нами 08.07.2007 в берёзово-осиновом лесу южнее с. Приобское.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Смешанные и лиственные леса.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Редкий и малочисленный в Алтайском крае вид. Из-за скудости информации невозможно судить о численности вида в районе.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Прилёт в апреле. Гнездится обычно на деревьях. Гнёзда небольшие. В кладке два яйца. Насиживает в основном самка. Инкубационный период около месяца. Птенцы разновозрастные. Основу рациона составляют мелкие птицы.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Включен в Приложение 2 Конвенции СИТЕС. Занесён в Красную книгу Алтайского края.



СТЕПНОЙ ОРЕЛ – *Aquila nipalensis* (Temminck, 1828)



Крупный красивый хищник, населяющий в России сухие равнины степного и полупустынного характера, от Европейской части до Забайкалья.

СТАТУС 3. Редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Меньше беркута. Размером примерно с могильника. Окраска взрослых тёмно-бурая. Голова в отличие от беркута и могильника выглядит тёмной. Клюв почти чёрный. Лапы, восковица и линия разреза рта – жёлтые.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Алтайском крае распространение носит локальный характер и приурочено к предгорьям Алтая (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района нами регистрировались встречи одиночных особей 20.08.2006 у с. Верх-озерное, 06.06.2007 – южнее с. Быстрый Исток вблизи Колыванского увала, 17.06.2007 у с. Новопокровское.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Обитатель сухих нераспаханных степей, чаще ковыльных или полынных, на ровных или всхолмленных участках. Реже селится на обрабатываемых землях (Рябцев, 2001). Избегает влажных участков с густым травостоем.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Численность степного орла в конце XX века в Алтайском крае оценивается не более 10-15 гнездящихся пар (Красная книга, 1998). Возможно, в последние годы произошло незначительное увеличение численности популяции.

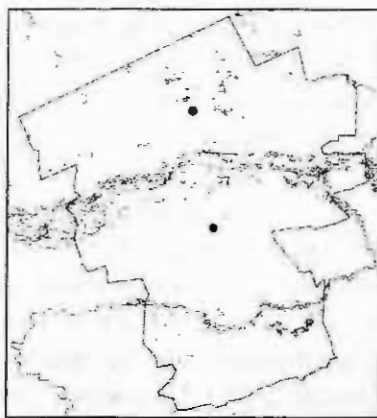
ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Изменение местообитаний (распашка земель), подрыв кормовой базы (применение ядохимикатов в борьбе с сусликами), браконьерство, фактор беспокойства во время гнездования, гибель птиц на ЛЭП (Красная книга, 2006).

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Перелётный вид. Прилетает в апреле. Пары постоянны. Много лет селятся на одном месте.

Гнёзда обычно на земле, на склонах и на вершинах увалов. Могут гнездиться на отдельно стоящих деревьях, опорах ЛЭП, геодезических вышках, развалинах, реже в совсем ровной степи (Рябицев, 2001). Обычно гнездо устроено на земле среди кустов и травы. Чаще всего этот орел занимает старые гнёзда, лишь немного их подновив. В кладке 1–5, чаще 2 яйца. Насиживает в основном самка в течение 1,5 месяцев. Вылет птенцов в конце августа.

В питании преобладают суслики. Из других животных в пище встречаются зайцы, сурки, мелкие куны, реже – птицы. Кормятся и падалью.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Приложение 2 Конвенции СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение двустороннего соглашения с Индией об охране мигрирующих птиц. Степной орёл включён в Красные книги РФ и Алтайского края.



БОЛЬШОЙ ПОДОРЛИК – *Aquila clanga* Pallas, 1811

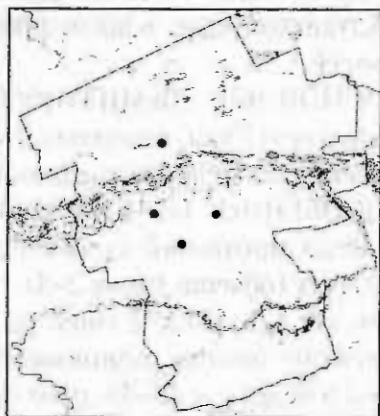


Обитает в Евразии. В Сибири населяет главным образом лесостепь.

СТАТУС. 3. Уязвимый, спорадически распространенный в крае вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. От других орлов отличается меньшими размерами, относительно коротким хвостом и широкими крыльями. Окраска тёмно-бурая или чёрно-коричневая. Лапы жёлтые, когти чёрные. Самцы и самки окрашены одинаково. В природе трудно отличить от других орлов. Иногда встречаются птицы светлой морфы, рыжевато-бурые или охристые.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Встречи одиночных птиц и гнездование зарегистрировано во многих районах Алтайского края, в том числе и в Быстроистокском



(Красная книга..., 2006). Гнезда большого подорлика найдены нами 02.06.2007 у с. Приобское (с насиживающей самкой) и 04.07.2007 южнее с. Быстрый Исток (с двумя разновозрастными птенцами). Кроме того, фиксировались встречи одиночных птиц фиксировались в 2000- 2007 гг. в Верхнеобском бору у с. Акутиха, по березнякам вдоль Колыванского увала, у с. Верх-Озерное.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Пойменные и заболоченные леса, окрестности больших озёр.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В первой половине XX века большой подорлик был в Алтайском крае обычным гнездящимся видом (Залесский, Залесский, 1931). К 1970 г. его численность невысока (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Уничтожение местообитаний (рубка леса, осушение и распашка лугов), низкая плодовитость.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Прилёт в апреле. Моногам. Гнезда строит на деревьях, в развилке главного ствола на высоте 4–20 м. В кладке 1–3, чаще 2 яйца. Насиживает самка в течение 42–44 дней. Насиживание с первого яйца, поэтому птенцы разновозрастные. Вылупление в июне. Вылет молодых из гнезда в июле–августе в возрасте 1,5 месяцев (Рябицев, 2001). Половозрелыми подорлики становятся на 3–4-м году жизни. Питаются, в основном, мелкими грызунами, больше всего добывая водяных полёвок. Кроме того, ловят лягушек, птиц размером до утки, ящериц, змей. Едят падаль. Добычу высматривают с воздуха, но парят реже других орлов и обычно невысоко. Поджидают жертву, сидя на дереве, или подлетают к ней из-за укрытия.

Отлёт на зимовку в сентябре – октябре.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Красный список МСОП – 96, Приложение 2 СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бериской Конвенции, Приложение двусторонних соглашений, заключённых Россией с Индией и КНДР об охране мигрирующих птиц. Вид включен в Красные книги РФ и Алтайского края.

МОГИЛЬНИК – *Aquila heliaca* (Savigny, 1809)



Обитает в степях и лесостепных ландшафтах Евразии, от Испании до Забайкалья. Распространён неравномерно.

СТАТУС 2. Глобально редок, уязвим.

ВНЕШНИЙ ВИД. Крупная птица, размером немного меньше беркута. Общая окраска темно-бурая. Верхняя часть головы и шеи светло-бурые. В природе трудно отличить от других орлов. Надёжный отличительный признак – белые пятна на плечах (кроющие плеча), но он бывает не у всех особей.

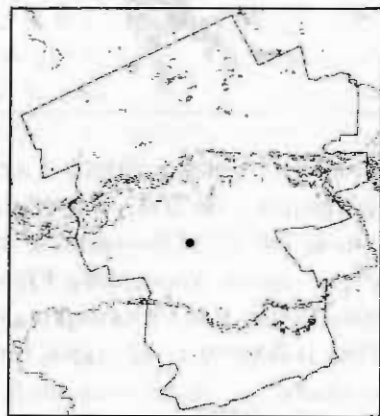
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Широко распространён по территории Алтайского края. Летние встречи регистрировались на Кольванском увале у с. Быстрый Исток (Красная книга..., 2006).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Гнездится на высоких деревьях рядом с открытыми пространствами – на опушках, в колках, в степных пойменных и островных лесах, на одиночных деревьях.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Вероятно, численность могильника в Алтайском крае в последние годы, особенно в юго-западных районах, имеет тенденцию к росту.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Оскудение кормовой базы, разорение гнёзд, браконьерство, фактор беспокойства во время гнездования.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Прилёт в апреле. Новые гнёзда могильник строит редко. Чаще подновляет одно из старых (обычно гнезд 2–3). Откладка яиц в конце апреля. В кладке 1–3, чаще 2 яйца. Насиживание идёт с первого яйца, поэтому птенцы разновозрастные. Птенцы вылупляются через 6 недель, к 40–45 дням оперяются, а в возрасте более 2-х месяцев покидают гнездо. Отмечаются случаи каннибализ-



ма, но значительно реже, чем у других орлов. Осенний отлёт с августа по октябрь. Основу пищевого рациона составляют суслики. Питаются хомяками, зайцами, полёвками, другими млекопитающими, реже ловят птиц (только с земли), пресмыкающихся. Могут поедать падаль.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Занесён в Красный список МСОП – 96, Приложение 1 Конвенции СИТЕС, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение двусторонних соглашений, заключённых Россией с Индией и КНДР об охране мигрирующих птиц. Внесён в Красные книги РФ и Алтайского края.

БЕРКУТ – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)



Самый крупный орёл фауны России, распространён в Евразии, Северной Америке и Северной Африке.

СТАТУС 3. Редкий вид со спорадическим распространением.

ВНЕШНИЙ ВИД. Снизу тёмный. В окраске верха существенные индивидуальные вариации из тёмно-бурых, серых и охристорожгих тонов. На голове, брюхе, «штанах» характерна примесь охристо-рыжих (золотистых) тонов. У первогодков основания первостепенных маховых сливаются в большие белые пятна на нижней поверхности крыла, также как и основания рулевых. С возрастом, в течение 5–6-и лет, количество белого в оперении уменьшается. Взрос-

лый наряд приобретает только на шестом году жизни.

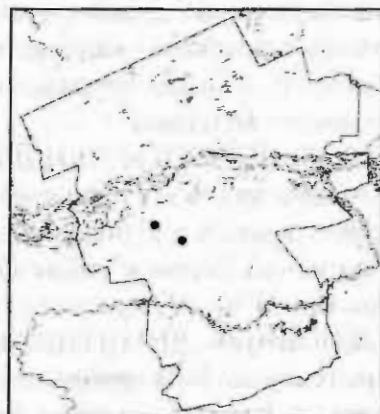
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Гнездование беркута в равнинной части Алтайского края – достаточно редкое явление. Летние встречи сравнительно недалеко от Быстроистокского района отмечались в пойме Оби в Усть-Пристанском районе (Красная книга..., 2006). Во время осенних миграций беркута встречаются гораздо чаще. Здесь одиночные беркуты, в основном молодые, отмечались практически ежегодно в период с 2000 по 2007 год. Птицы регистрировались нами в березняках поймы и лесополосах Кольванского увала. В Алтайском крае беркут встречается и зимой (Кучин, 2004).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Необходимым условием обитания беркута в равнинной части края и предгорьях является сочетание высокоствольного леса, (для гнездования) и открытых участков (для охоты). В горах устраивает гнезда в скалах.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Состояние численности беркута в большинстве регионов России оценивается как стабильное. Везде немногочислен. Плотность на равнинах достигает 1 пары на 1000 км² (Красная книга..., 2001).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Разрушение местообитаний (хозяйственное освоение ландшафтов, вырубка старовозрастных лесов), ухудшение кормовой базы, применение пестицидов, фактор беспокойства.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Многие птицы оседлы, и часть взрослых птиц держится и зимой в пределах гнездового участка. Некоторые на зиму улетают, но возвращаются на одну и ту же территорию ежегодно. Занимают из года в год одно гнездо или поочерёдно используют 2–3. Диаметр постройки может достигать 1,5–2 м, а высота около метра. В



кладке 1–3, чаще 2 яйца. Насиживает самка в течение 40–45 дней. Самец лишь изредка ее подменяет. При беспокойстве очень легко бросают кладку (Рябицев, 2001). Птенцы сидят в гнезде около 2,5 месяцев. Половозрелыми беркуты становятся на втором году жизни, но размножаются большинство птиц лишь на 3–4-м году. Питаются разнообразными животными от мелких грызунов до зайцев, могут брать лисиц, глухарей. При случае берут и более крупную добычу (молодняк копытных). Питаются и падалью (Красная книга..., 2006). **МЕРЫ ОХРАНЫ.** Вид занесён в Приложение 2 Конвенции СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение двусторонних соглашений, заключённых Россией с США, Индией и КНДР об охране мигрирующих птиц. Вид включен в Красные книги России и Алтайского края. Необходимо создание зон покоя в местах гнездования.

ОРЛАН-БЕЛОХВОСТ – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)



Распространён почти по всей Евразии. В России обитает повсеместно, за исключением арктических тундр. Самая крупная из гнездящихся в Алтайском крае хищных птиц. **СТАТУС 3.** Уязвимый вид. В Алтайском крае относительно благополучен.

ВНЕШНИЙ ВИД. Крупнее беркута. Окраска взрослых птиц темно-бурая, хвост белый. Голова, а нередко и вся передняя часть корпуса гораздо светлее остального оперения (от светло-бурой до бледно-палевой). Клюв массивный жёлтый. Молодые отличаются от взрослых тёмным хвостом, который с годами светлеет. При парении держат крылья в одной плоскости. Характерная особенность силуэта летящей птицы – длинные и широкие крылья, относительно маленькая голова, ши-

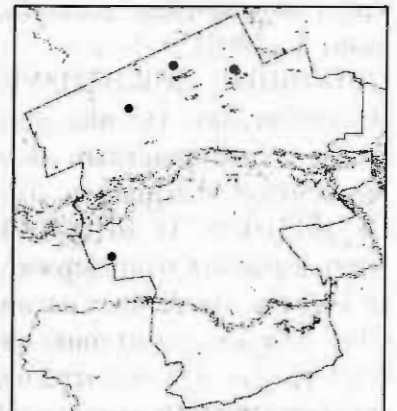
рокий короткий хвост клиновидной формы.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В настоящее время широко распространён в пойме Оби, Верхнеобском участке и ленточных борах. Гнездится в Усть-Пристанском, Быстроистокском, Тальменском, Шелаболихинском и других районах (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе гнездование орлана-белохвоста установлено в Верхнеобском бору на озёрах М. Камышное, Хвошевое, и Б. Карасёво (Красная книга, 2006). Встречи птиц неясного характера регистрировались нами на мелких озёрах вблизи Кольванского увала. Возможно, пара птиц гнездится на озере Мореодское.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Предпочитают гнездиться в труднодоступных местах, мало посещаемых людьми, вблизи водоемов богатых рыбой. Обязательное условие – наличие высоких деревьев. Белохвост тяготеет к поймам крупных рек и озёр, но не избегает и небольших водоёмов.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В настоящее время состояние популяции в крае оценивается как стабильное, и наблюдается некоторый рост численности. В ленточных борах и пойме Оби количество гнездящихся пар достигает 70–90 (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Нарушение местообитаний, вырубка леса, отстрел, гибель в рыболовных сетях и капканах, фактор беспокойства. Ещё одним факто-



ром, влияющим на численность орлана-белохвоста является зарастание водоёмов интродуцированным канадским рисом. На озёрах площадью 30 га и более (оз. М. Камышное, Б. Карасево) к концу июня – июлю зеркало воды практически отсутствует. Птицы, не имея возможности добывать здесь пищу, вынуждены либо искать другие источники корма, либо добывать его на большом расстоянии от гнезда. И то, и другое сказывается на успешности размножения, которая и так невысока вследствие низкой плодовитости и большой смертности.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Прилёт птиц в марте, ещё до вскрытия водоёмов. Пары, по-видимому, не разлучаются даже зимой. Гнездятся на одних и тех же участках много лет подряд, поочередно используя 2–3 гнезда. Гнездо диаметром до 2 м, располагается на плоской вершине или близ нее на высоте от 4 до 22 м (Рябицев, 2001). В кладке 2–3 яйца. Насиживают обе птицы поочередно. Период инкубации 37–40 дней. Птенцы разновозрастные. Начинают летать в 2,5 месяца. Потомство после вылета ещё долго возвращается в гнездо и находится под опекой родителей. Начинают гнездиться в возрасте 5–6 лет. Основной вид пищи – рыба. Ловят орланы также уток, гусей, зайцев, сусликов, полёвок. Поедают падаль. Улетают по мере замерзания водоёмов.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Внесён в Красный список МСОП – 96, Приложение 1 СИТЕС, Приложения 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение двусторонних соглашений России с США, Японией, республикой Корея, КНДР и Индией об охране мигрирующих птиц. Вид включен в Красные книги России и Алтайского края. Необходимо выявление и защита гнездовых от беспокойства и браконьерства, запрет рубок в радиусе 300 м вокруг гнёзд, создание искусственных гнездовых.

СЕМЕЙСТВО СОКОЛИНЫЕ – Falconidae

БАЛОБАН – *Falco cherrug* Cray, 1834



Политипический вид. На территории России распространён по южным окраинам лесной зоны, лесостепи, островным лесам степной зоны. Подвид балобана, обитающий в крае, можно назвать типичной птицей лесостепного ландшафта. В степь он проникает вслед за распространением древесной растительности (колки, пойменные леса)

СТАТУС 2. Редкий вид, с сокращающейся численностью.

ВНЕШНИЙ ВИД. Один из крупных соколов. Основной тон окраски серо-бурый, снизу более светлый, чаще всего палевый или близкий к нему, с более или менее выраженными каплевидными пестринами. Голова несколько светлее. Самцы и самки окрашены сходно, самки крупнее. Ноги, восковица и кожистое кольцо вокруг глаза

жёлтые. Молодые по окраске похожи на взрослых, но темнее. Брюшная сторона у них охристая с крупными рыжевато-бурыми продольными пестринами. Лапы у молодых птиц голубовато-серые. Балобан отличается от сапсана более крупными размерами, менее плотным сложением и слабо выраженными усами.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Обитает во многих степных и лесостепных районах Алтайского края. Гнездится в Чарышском, Локтевском, Алейском, Угловском районах (Красная книга..., 2006). Ближайшие к Быстроистокскому району места регистрации встреч балобана

в летнее время – это Смоленский и Советский районы (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района балобан отмечается как в летнее, так и в зимнее время. Так, 20.06.2006 и 09.08.2007 одиночные птицы встречены в окрестностях с. Первомайское, в пойме реки Ануй. Одиночная птица, охотившаяся на склоне Колыванского увала, отмечена нами в окрестностях с. Приобское 25.06.2007.

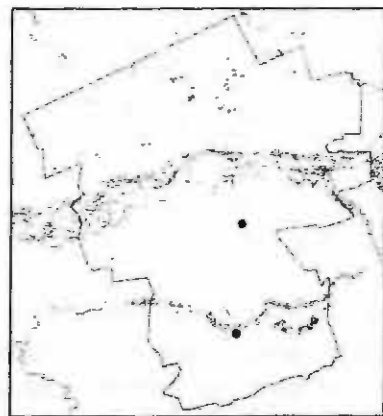
МЕСТА ОБИТАНИЯ. Избегает сплошных лесных массивов. Обитает в местах, где есть сочетание высокоствольных участков леса, необходимых для гнездования, и открытых пространств с невысоким травостоем, где соколы охотятся.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В середине 1990-х в Алтайском крае обитало приблизительно 300 особей, Гнездились ежегодно не более 70 пар. В настоящее время численности балобана сократилась примерно в 2–3 раза (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Изменение среды обитания, ухудшение кормовой базы, применение пестицидов, разорение гнёзд, незаконный отлов птиц, браконьерский отстрел.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Большинство особей вне периода гнездования кочует. Часть птиц, особенно самцы, оседлы. Пары постоянны. Занимают одни и те же гнездовые участки в течение ряда лет. К гнездованию приступают в марте – апреле. Чаще всего занимают гнезда хищников, врановых, цапель, грачей на деревьях, опорах ЛЭП. В кладке 3–6 чаще 4–5 яиц. Самец участия в насиживании не принимает. Срок инкубации 34–35 дней. Птенцы покидают гнездо в возрасте 1,5 месяцев, но ещё около месяца держатся поблизости. С августа молодняк становится самостоятельным и начинает кочевать. Половозрелыми птицы становятся в возрасте 3-х лет. Основу пищевого рациона балобана летом составляет суслики. Также они питаются разными видами грызунов и птицами (от мелких воробьиных до уток и куропаток). Едят и насекомых (Рябицев, 2001). К зиме доля грызунов в рационе уменьшается, а доля птиц увеличивается до 100%. Основная пища балобана зимой – куропатки и голуби (Красная книга..., 2006).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Приложение 2 Конвенции СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Красные книги РФ и Алтайского края.



САПСАН – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771



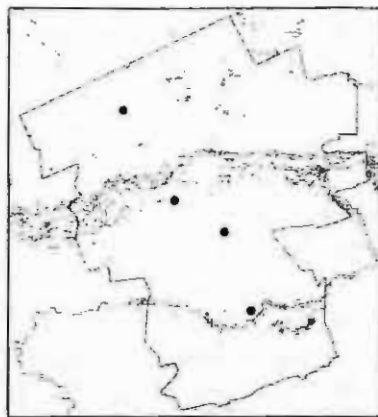
Политипический вид – космополит. Распространён широко, но ареал в настоящее время мозаичный. Является типичным орнитофагом, питается почти исключительно птицами, добывая их, главным образом, в воздухе.

СТАТУС I. Редкий вид, находящийся в Алтайском крае под угрозой исчезновения.

ВНЕШНИЙ ВИД. Крупный сокол, уступающий в размерах балобану и кречету. Сверху однотонно свинцово-серый, голова почти чёрная. Снизу светло-серый, почти белый, с многочисленными поперечными тёмными пестринами. Характерный признак – чёрные «усы» по бокам головы, отличающие сапсана от балобана и кречета. Цвет восковицы, век и лап от светло-жёлтого до оранжевого. Клюв светло-серый у основания, с чёрной вершиной. Половой

диморфизм выражен, главным образом, в размерах: самка приблизительно на треть крупнее самца.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. При очень широком распространении сапсан всюду редок. Возможно гнездится в Обской пойме (Красная книга..., 2006). Регистрировались летние встречи сапсана на территории всего района. Так, в с. Быстрый Исток ежегодно (1995–2006 гг.) в августе встречались одновременно по 2–3 птицы (возможно молодые из одного выводка). Одиночные птицы отмечались нами на оз. Малое Камышное в конце мая 2000 г. и в июле 2007 г., а также 30.06.2007 в пойме реки Ануй у с. Верх-Ануйское и 10.08.2007 на Кольванском увале в окрестностях с. Приобское.



МЕСТА ОБИТАНИЯ. Занимает разные биотопы. Единственное условие – наличие места для гнездования (обрывистые берега, высокие деревья) рядом с обширным открытым пространством для охоты. Тяготеет к речным поймам, что объясняется повышенным богатством кормовой базы и наличием удобных для гнездования мест (Рябицев, 2001). Гнездится на обрывах, иногда устраивается в старых гнёздах других хищников или врановых птиц.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. На всей территории края численность сапсана очень низкая, намного ниже численности балобана (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Беспокойство во время гнездования, разорение гнёзд, применение пестицидов, браконьерская добыча.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Перелётный вид. Характерен гнездовой консерватизм. Постоянные пары помногу лет подряд гнездятся в одном месте. Занимают прошлогодние гнёзда других птиц или на глинистых обрывах выкапывают небольшое углубление. Самка откладывает 1–4, чаще 2 яйца, и насиживает их в течение 28–34 дней. Иногда её сменяет самец. Насиживание с первого яйца, поэтому птенцы разновозрастные. Их вылет из гнезда бывает в возрасте около 2-х месяцев. Половой зрелости достигают в возрасте двух лет. Основу пищевого рациона сапсана в Алтайском крае составляют разные виды врановых. Кроме того, могут питаться голубями, скворцами, дроздами, иногда грызунами.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Занесён в Приложение 1 СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложения двусторонних соглашений, заключённых Россией с США, Японией, Республикой Корея, КНДР, Индией об охране мигрирующих птиц, Красные книги РФ и Алтайского края.

ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – Charadriiformes



СЕМЕЙСТВО ШИЛОКЛЮВКОВЫЕ – *Recurvirostridae*

ХОДУЛОЧНИК – *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758)

Обитает в тёплых широтах всего мира. В Евразии занимает южную часть континента. Северная граница его ареала на территории России проходит через Краснодарский, Ставропольский, Алтайский края, Омскую и Новосибирскую области и юго-западное Забайкалье.

СТАТУС 3. Редкий, спорадично распространённый вид на периферии ареала.

ВНЕШНИЙ ВИД. Вес и размер тела примерно как у голубя, но обращает на себя внимание очень длинные красные ноги и прямой острый длинный клюв. Спи-

на, крылья, шапочка, бока головы и полоса вдоль задней стороны шеи чёрные. Остальное оперение белое. У молодых птиц чёрный цвет замещен грязно-бурым.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Гнездится в большинстве районов Кулундинской зоны. Одиночные птицы отмечались в окрестностях Барнаула и у Оби близ с. Быстрый Исток (Красная книга..., 2006).

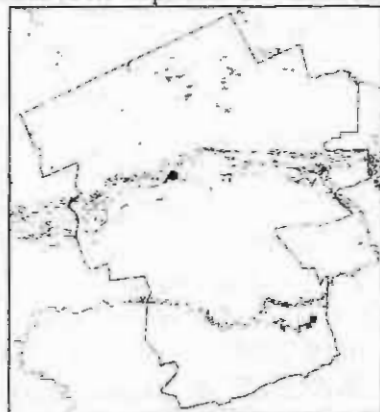
МЕСТА ОБИТАНИЯ. Берега пресных и соленых водоёмов с отмелями и разреженной растительностью, реже – со сплошь заросшими или открытыми берегами.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В конце 80-х гг. XX века численность ходулочника в Алтайском крае оценивалась в 350 пар. За последние годы она возросла, но не значительно (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Разорение гнёзд, гибель их при выпасе скота.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Перелётный вид. Моногамный. Прилетает во второй половине апреля. Селится как обособленными парами, так и колониями до нескольких десятков пар, чаще всего совместно с другими видами – крачками, чайками, куликами. Гнездо недалеко от воды или на островках, кочках. На сухом берегу это просто ямка без выстилки. На мелководье строят большое гнездо в виде кочки с аккуратно выложенным лотком (Рябицев, 2001). В кладке 1–6 чаще 4 яйца. Насиживают и самец, и самка в течение 25–26 дней. В месячном возрасте молодяк начинает летать и постепенно кочуют в южном направлении. Единичные особи встречаются до конца октября (Красная книга..., 2006). Питается ходулочник водными беспозвоночными.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Занесён в Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложения двусторонних соглашений, заключённых Россией с Индией и Республикой Корея. В России охраняется законодательно. Включен в Красные книги РФ и Алтайского края.



СЕМЕЙСТВО КУЛИКИ-СОРОКИ – *Haematopodidae*

КУЛИК-СОРОКА – *Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758



Политипичный вид. Выделяют 18 подвидов. Ареал материкового кулика-сороки, обитающего в крае, охватывает территорию от Европы и Средней Азии до Восточной Сибири, включая почти весь бассейн Оби, обитает на Дальнем Востоке и Камчатке.

СТАТУС 3. Редкий вид, в крае относительно благополучен.

ВНЕШНИЙ ВИД. Крупный кулик размером с ворону. Голова, шея, зоб, передняя часть спины и большая часть крыльев чёрные, остальное оперение и полоса на крыле – белые. Большой оранжевый клюв, уплощённый с боков. Ноги невысокие розовые трёхпалые. Вокруг глаз оранжево-красное неоперённое кольцо. Самцы и самки внешне не отличаются.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Распространение кулика-сороки в Алтайском крае связано с поймами Оби и её притоков (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе, по нашим данным, гнездится в основном на Обских островах и в пойме Ануя.

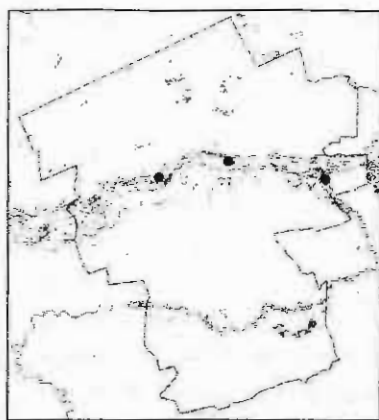
МЕСТА ОБИТАНИЯ. Обитатель открытых, преимущественно песчаных берегов рек и озёр. Реже гнездится на лугах с негустой растительностью, в береговых ивняках, тростниковых займищах.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. На сегодняшний день состояние вида в крае относительно благополучно. Вероятно, происходит некоторое увеличение численности и восстановление ареала (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района, вероятно, гнездится около 20 – 30 пар.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Нарушение местообитаний, фактор беспокойства, большое значение имеют поздние паводки. Так, в 2006 г. во время паводка в мае – июне погибли все гнезда на обских островах и в пойме.

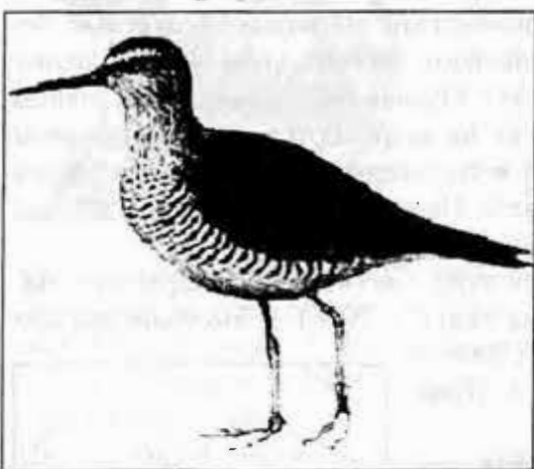
ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Моногамы. Прилёт ранний, в низовьях Катуня появляются обычно во второй декаде апреля (Кучин, 2004). Гнездятся парами, занимая большие территории и охраняя их от соседних пар (Рябицев, 2001). Гнездо в виде небольшой ямки без выстилки помещают на земле недалеко от воды. Иногда, гнездятся на пеньках, на высоте до нескольких метров. Яиц в кладке 2–4, чаще 3. Насиживают поочередно оба родителя. Продолжительность насиживания 23–27 дней. Птенцы выводковые, быстро бегают, хорошо плавают, умеют затаиваться. Летать начинают в возрасте 1,5 месяца. Половозрелыми становятся в 3–5 лет. Кулики-сороки питаются, в основном, ракообразными, моллюсками, водяными и околоводными насекомыми, реже – мелкой рыбой, птенцами и яйцами других птиц. Обычно кормятся на берегу или мелководье, но могут хорошо плавать и нырять. Отлёт от начала августа до октября.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Включён в Приложение соглашения с Индией об охране мигрирующих птиц. Внесён в Красные книги РФ и Алтайского края.



СЕМЕЙСТВО БЕКАСОВЫЕ – Scolopacidae

ФИФИ – *Tringa glareola* Linnaeus, 1758



Обитатель тундр, большей части лесной зоны, а также лесостепей и степей. Наиболее обычны и многочисленны в южной тундре и лесотундре.

СТАТУС 1. Регионально редкий вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Кулик небольшого размера, примерно со скворца. Окрашен однообразно в сочетание пестровато-серого и белого цветов. На спине крупные округлые пятна, на голове и затылке – мелкие продольные пестрины. Низ тела белый с чёрными продольными пестринами. Крылья тёмные сверху и светлые снизу. Надхвостье белое, хвост с поперечными тёмными полосами. Ноги светлые желтоватые. Самец и самка

по окраске не отличаются.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Гнездование на территории края недоказано (Красная книга..., 2006). Летнее пребывание птиц регистрировалось во многих районах. В Быстроистокском районе в мае – июне встречался на озёрах М. Камышное, Хвощевое, Б. Карасево. На последнем две птицы беспокоились и держались на участке два дня (Ирисова, Гармс, и др., 1999). Одиночные птицы и небольшие группы (до 10 особей) встречались в августе 2006–2007 гг. на песчаных плесах реки Обь.

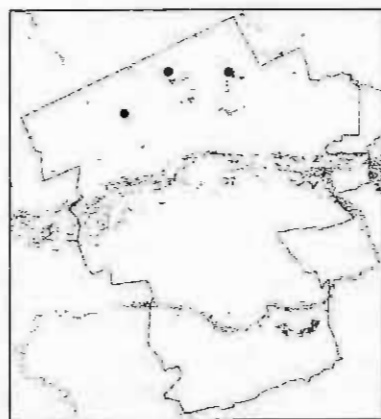
МЕСТА ОБИТАНИЯ. Травянистые и моховые болота, влажные луга, заросшие травой берега рек и озёр.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Алтайский край принадлежит южной части ареала фифи, и, вероятно, вид всегда был здесь редок (Красная книга, 2006).

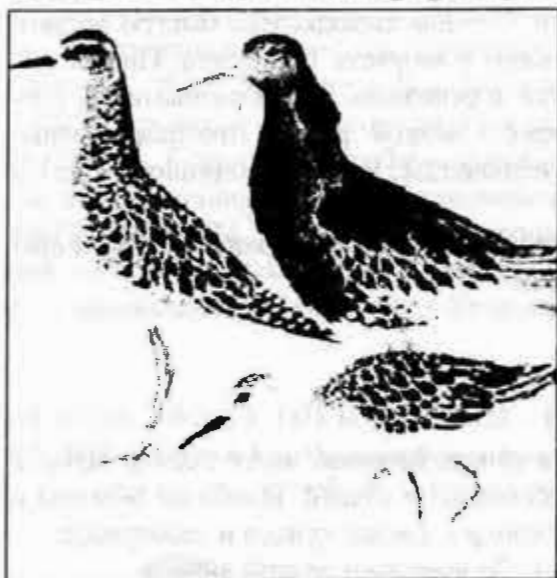
ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Прилетают рано. В низовьях Катуня появляются в конце апреля – начале мая (Кучин, 2004). Селятся парами, а иногда и небольшими колониями. Гнездо с толстой растительной выстилкой обычно располагается на земле под прикрытием травы, куста, дерева, часто вдали от воды. Выстилка может отсутствовать (Рябицев, 2001). В кладке обычно 4 яйца. Насиживают обе птицы в течение 22–24 дней. Птенцы выводкового типа. Молодые становятся лётными в возрасте 3-х недель. Отлёт в августе.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Внесён в Красную книгу Алтайского края.



ТУРУХТАН – *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758)



Распространён в большей части лесной и тундровой зон Евразии. По южной границе ареала гнездится спорадично и нерегулярно.

СТАТУС 4. Редкий, малоизученный вид, с неясным характером обитания.

ВНЕШНИЙ ВИД. Довольно стройный и длинноногий кулик, размером несколько меньше голубя. Общий тон оперения пёстрый, черновато-бурый, грудь сероватая без пестрин, брюхо белое. Благодаря брачному оперению, самцы турухтанов безошибочно узнаваемы в природе. Длинные украшающие перья на шее и голове очень разнообразны по окраске (сочетание белого, оливкового, рыжего, коричневого, чёрного цветов). Одинаково окрашенные птицы практически не встречаются. Самки окрашены

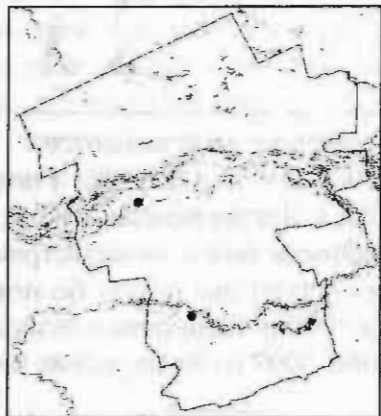
в буроватые тона. В брачном наряде у самцов перья вокруг клюва и глаз заменяются кожистыми бородавками красного или оранжевого цвета. Ноги довольно длинные, жёлтые или оранжевые. Клюв средней длины.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Большая часть летних встреч птиц – негнездового характера. Чаще всего регистрируется во время миграций (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе отмечен у с.Верх-Озерное (Красная книга..., 2006) и нами в 2004-2007 гг. на озерах и заливных лугах у с. Новопокровское.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Преимущественно увлажненные места: залитые водой луга, травянистые берега мелководных озёр, долины рек.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Гнездится спорадично, но в подходящих местах, возможно, не редок. На пролёте в Благовещенском заказнике насчитывали до 2500 птиц (Кисельман и др., 1995).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Ограниченность местообитаний, хозяйственная деятельность, измене-



ние гидрологического режима водоёмов, отстрел.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Пролёт по территории края с конца апреля до конца мая (Юрлов, 1977). Летят большими стаями. На островках самцы токуют даже там, где не гнездятся (Кучин, 2004). В первой половине июня наблюдаются небольшие стаи самцов, вероятно бродячих особей. Полигамный вид. Пар не образует. Самцы весной собираются на тока и устраивают своеобразные турниры. Птицы насакаивают друг на друга, принимая разнообразные позы, распушая и демонстрируя брачный наряд. В заботе о потомстве самцы участия не принимают и после того, как самки начнут насиживание, они откочёвывают и ведут бродячий образ жизни. Гнёзда находятся на кочках в мокрых травяных низинах. В кладке 4 яйца. Насиживание длится 21 день. Молодые начинают летать в возрасте около 3,5 недель. Осенний отлёт растянут со второй декады июля до конца сентября (Юрлов, 1977). Питаются турухтаны жуками, прямокрылыми, клопами, дождевыми червями, мухами и их личинками, моллюсками.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Внесён в Красную книгу Алтайского края.

ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ – Strigiformes

СЕМЕЙСТВО СОВИНЫЕ – Strigidae

ФИЛИН – *Bubo bubo* Linnaeus, 1758



Самая крупная из наших сов. Филин в Евразии распространён широко. Обитает везде, кроме Крайнего Севера. Населяет и север Африки.

СТАТУС 2. Редкий вид, сокращающий численность. В Алтайском крае относительно благополучен.

ВНЕШНИЙ ВИД. Крупная сова величиной с орла, в основном бурой или охристой окраски с широкими тёмными продольными пестринами и тонким струйчатым поперечным рисунком. На голове «уши» – два пучка удлиненных перьев, направленных обычно в стороны. Ноги оперены до когтей. Лицевой диск серо-жёлтый. Крылья длинные и широкие, хвост довольно короткий и слегка закруглённый. В окраске оперения есть индивидуальные и географические отличия. Половой диморфизм не выражен. Большие «уши», оранжевые глаза и большие размеры тела позволяют безошибочно определять эту птицу в природе.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В первой четверти прошлого столетия филин обитал на всей территории Алтайского

края, за исключением Кулундинского участка (Красная книга, 2006). В последние годы обнаружен во всех ленточных борах, Приобских борах, на Салаире и в предгорных районах (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района регистрировались Л.М. Горайновым в 2007 г. летние и нами в 2005–2006 гг. – зимние встречи одиночных птиц у с. Акутиха.

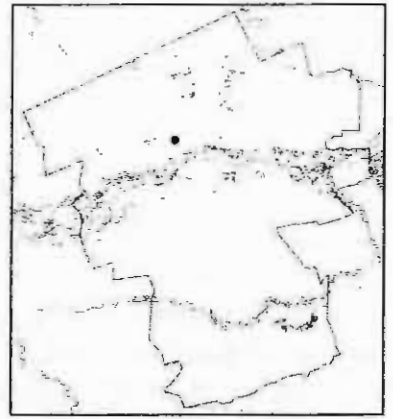
МЕСТА ОБИТАНИЯ. Населят разнообразные ландшафты от глухих лесов до сухих степей. Обитает на всех высотах, вплоть до высокогорий. Тяготеет к лесам. На открытых участках предпочитает глухие малопосещаемые места – урёмы, балки, овраги и пр. Избегает соседства с человеком. Осенью во время кочевков и зимой встречается достаточно широко.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Повсеместно низкая. Состояние популяции на данный момент оценивается как удовлетворительное, но говорить об увеличении численности филина пока преждевременно (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Вырубка лесов. Возросший фактор беспокойства. Пастьба скота в лесу. Браконьерство.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Оседлая птица, но в некоторых местах совершает незначительные сезонные кочёвки. Брачное «пение» начинается в феврале – марте (Кучин, 2004). Места, где филин устраивает гнёзда, не очень разнообразны, чаще всего – на земле под прикрытием густых ветвей, в горах – в трещинах, нишах, на карнизах скал. Иногда занимает гнёзда крупных хищников. Собственно гнёзда, как такового, нет, есть небольшое углубление. Гнездование начинается ещё до схода снежного покрова. В кладке 2–6, чаще 3–4 яйца. Интервал между откладкой яиц – 2–4 дня. Насиживает только самка, самец обеспечивает её кормом. Длительность инкубации 32–35 дней. Птенцы разновозрастные. Примерно в месячном возрасте, не умея летать, птенцы оставляют гнездо. Способность перепархивать приобретают в возрасте 50–60 дней. Добычей филинов служат самые разные животные: полёвки, мыши, хомяки, суслики, бурундуки, зайцы, рябчики, тетерева, глухари, лягушки, рыбы, насекомые.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Занесён в Приложение 2 СИТЕС, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение соглашения, заключённого Россией с Республикой Корея об охране мигрирующих птиц. Включен в Красные книги РФ и Алтайского края.



ВОРОБЬИНЫЙ СЫЧ – *Glaucidium passerinum* Linnaeus, 1758



В России один вид с двумя подвидами. Алтайский край населён номинативным подвигом.

СТАТУС 4. Редкий малоизученный вид со спорадичным распространением.

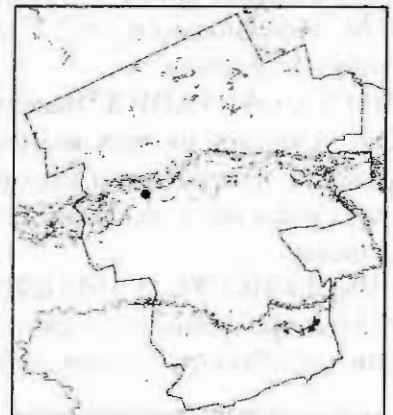
ВНЕШНИЙ ВИД. Самая мелкая сова России, размером несколько меньше скворца. Сверху буровато-серая, с округлыми белыми пятнами, брюшко беловатое с темными продольными наствольными пестринами. Голова округлая без ушек. На слабовыраженном лицевом диске вокруг жёлтых глаз концентрические круги из белых крапинок. Окраска самцов и самок идентична. Самка заметно крупнее.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Отмечается на Са-

лаире, в Чарышском, Змеиногорском, Заринском и др. районах (Красная книга..., 2006). Ближайшее к Быстроистокскому району место регистрации вида – территория Обского заказника в Усть-Пристанском районе (Красная книга..., 2002). На территории Быстроистокского района нами зафиксирована единственная встреча (13.12.2006) одиночной птицы в пойме реки Обь у села Быстрый Исток.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Высокоствольные хвойные и смешанные леса.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Редок. Для оценки численности необходимо проведение дополнительных исследований.



ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Вырубка лесов.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Селится в дуплах, иногда в дуплянках. Яйца откладывает прямо на древесную труху или старый гнездовой материал прежнего хозяина. В кладке 4–6 яиц. Насиживает самка в течение месяца. Самец в период инкубации кормит её. Птенцы сидят в гнезде около месяца. Основу пищевого рациона составляют полёвки и лесные мыши. Поедают также землероек и мелких птиц. Осенью охотятся очень активно, стаскивая добычу в дупла, и едят её в течение зимы. Охотятся в сумерках но часто и днём. Осёдлый, частично кочующий вид.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Включен в Приложение 2 к Конвенции СИТЕС, Красные книги РФ и Алтайского края.

БОРОДАТАЯ НЕЯСЫТЬ – *Strix nebulosa* Forster, 1772



Вид представлен двумя подвидами, ареал которых охватывает леса северных и умеренных широт Евразии и Северной Америки. Подвид, обитающий в Алтайском крае, наиболее обычен в Восточной Сибири, но встречается и на остальной территории России.

СТАТУС 4. Редкий слабоизученный вид со спорадическим распространением.

ВНЕШНИЙ ВИД. Крупная большеголовая сова, уступающая в размерах только филину. Верхняя часть головы беловатая с продольными и поперечными пестринами. На лицевом диске – чередование тёмных и светлых концентрических кругов. Под клювом тёмное пятно, напоминающее «бородку», за что этот вид и получил своё название. Ноги густо оперены до когтей. Клюв жёлтый, глаза относительно маленькие и тоже жёлтые. Самка крупнее (плотнее) самца, такой же окраски.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Алтайском крае отмечались места гнездовой у с. Расказиха, в Бобровском

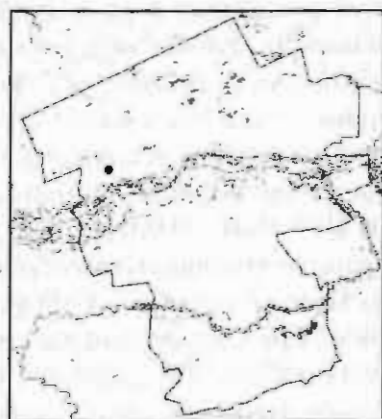
лесничестве и у южной оконечности Новосибирского водохранилища (Красная книга..., 1999). В Быстроистокском районе встречена одиночная птица 15.06.1998 в 20 км западнее с. Акутиха (Ирисова, Гармс и др., 1999).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Населяет глухие старые леса, главным образом, таёжного типа. Держится преимущественно там, где сплошные леса чередуются с открытыми пространствами (горячами, пустошами, болотами)

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Вид очень редкий. Для оценки численности необходимо проведение дополнительных исследований.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Вырубка лесов. Браконьерский отстрел.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Оседлая, частично кочующая птица. К размножению приступает в конце марта – начале апреля (Кучин, 2004). Для гнездования использует относительно открыто расположенные и прочные гнёзда канюков, тетеревиатников и других хищных птиц. Откладка яиц с середины апреля до середины мая. В кладке 3–7, чаще 4–5 яиц. Насиживает самка, начиная с первого яйца, поэтому птенцы разновозрастные. Одно яйцо инкубируется в среднем 28 суток. Выкармливают потомство оба родителя. Птенцы покидают гнездо в возрасте около месяца. Пищу



составляют, в основном, мелкие грызуны, иногда птицы размером до рябчика, лягушки.
МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Приложение 2 к Конвенции СИТЕС, Красную книгу Алтайского края.

ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ – Coraciiformes

СЕМЕЙСТВО ЩУРКОВЫЕ – Meropidae

ЗОЛОТИСТАЯ ЩУРКА – *Merops apiaster* Linnaeus, 1758



Монотипический вид, занимающий довольно обширный ареал от Северной Африки и Юго-Западной Европы на восток до Алтая. На территории России восточнее Урала распространение очень неравномерное.

СТАТУС 3. Малочисленный периферийный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Птицы размером примерно со скворца. Окраска яркая, своеобразная. Верхняя часть головы и передняя часть спины каштаново-коричневые, постепенно светлеющие к пояснице до золотисто-рыжего. Горло жёлтое. Полоска, окаймляющая горло, уздечка, полоса через глаз и кроющие уха чёрные. Низ тела голубой. Крылья и хвост зелёные. Ноги и клюв красновато-бурой окраски. Центральная пара рулевых перьев заострена и выступает за обрез хвоста. Ноги короткие и слабые. Клюв длинный, слегка изогнутый вниз. Самец и самка похожи по окраске и размеру, но самец немного крупнее. Молодые отличаются от взрослых, почти сплошь серовато-зелёным цветом верха тела и крыльев.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В Алтайском крае золотистая щурка встречается в юго-западной и в южной частях региона. По

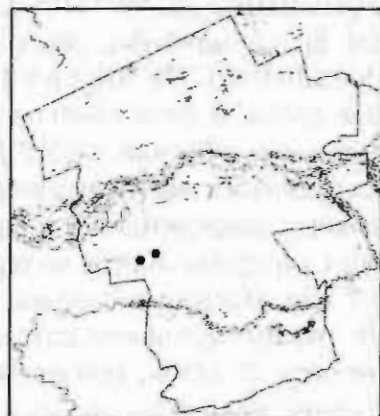
современным данным, гнездование зарегистрировано у сёл Качусово и Коробейниково (Красная книга..., 2006). В 2003–2004 гг. гнездование этого вида отмечалось на склонах Колыванского увала в пределах Быстроистокского и Петропавловского районов. Всего зарегистрировано около шести небольших поселений птиц от 3 до 15 пар (Красная книга, 2006). К 2007 г. количество гнездящихся пар золотистой щурки заметно увеличилось. Так, в месте, где в 2004 г. было два поселения из 3 и 5 пар, в 2007 г. колонии увеличились до 10 и 11 пар соответственно. Расстояние между колониями составляет всего 200 м. Количество поселений щурок на Колыванском увале возросло до 15. Возможно, обитает и на Ануйском увале.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Сухие степи с речными береговыми обрывами, холмисто-увалистые местности, балки, овраги, искусственные рвы. Поселяются и вблизи населённых пунктов.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В последнее десятилетие наблюдается расселение вида и незначительное увеличение его численности. Это связано, вероятно, со снижением химической обработки сельхозугодий против насекомых-вредителей, которые составляют значительную часть рациона щурок. На территории района, по нашим данным, количество гнездящихся пар выросло примерно до 50.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Распространение ограничивается состоянием кормовой базы и наличием мест гнездования. Гибнут птицы в результате отстрела, а также при применении ядохимикатов против насекомых.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Щурки – колониальные птицы, но могут гнездиться и одиночными парами. Весной



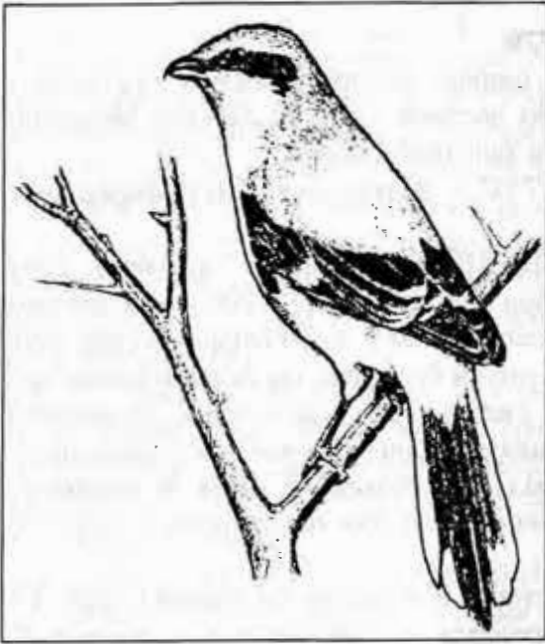
прилетают поздно. После прилёта роют новые норы или подправляют старые. В строительстве принимают участие и самец, и самка. Глубина нор 1–2 м. Располагаются они в глинистых или песчаных обрывах, но бывают и на пологих склонах. Нора заканчивается расширением – гнездовой камерой. Яйца лежат на голом грунте, в старых гнездах есть подстилка из хитина насекомых (рассыпавшиеся погадки). Рядом с гнездовой норой бывают ещё несколько добавочных, более коротких. В кладке 4–10 чаще 5–7 яиц. Самка откладывает яйца с интервалом 24–48 часов. Птицы в это время становятся более скрытными. Самцы большую часть времени проводят сидя на сухих кустах в достаточном удалении от гнезда. Насиживают обе птицы поочерёдно, самец не только подменяет, но и кормит самку. Длительность насиживания около 20 дней. Птенцы вылетают через месяц после вылупления и ещё месяц – полтора держатся в районе гнездования. Большую часть дня шурки проводят в полёте, чередуя серии быстрых взмахов с планированием. Отдыхают, сидя на проводах, деревьях и кустах, стараются выбирать сухие ветки. Очень теплолюбивы, при температуре воздуха ниже 10°C, они почти не летают (Рябицев, 2001). Питаются различными насекомыми. Охотятся, кружа в воздухе, реже на лету склёвывая их с растительности. Некоторые, сидя на краю обрыва, подкарауливают вылетающих из норок ос, шмелей и пчёл. В рацион входят перепончатокрылые, прямокрылые, жуки, стрёкозы, бабочки, клопы и другие насекомые.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Красную книгу Алтайского края.

ОТРЯД ВОРОБЬЕОБРАЗНЫЕ – Passeriformes

СЕМЕЙСТВО СОРОКОПУТОВЫЕ – Laniidae

СЕРЫЙ СОРОКОПУТ – *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758



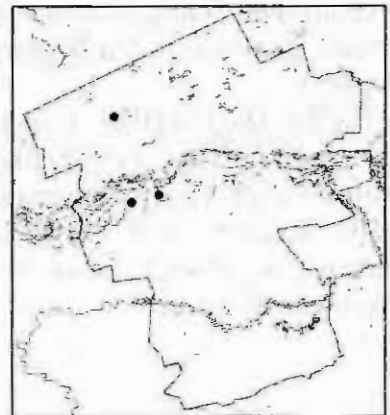
Политипичный вид. Занимает обширный ареал, охватывающий почти всю Евразию, широкую полосу Северной Америки и Северной Африки. В России обитает повсеместно, за исключением тундр и области, охватывающей Забайкалье и бассейн Амура. Повсюду малочислен.

СТАТУС 3. Регионально редкий слабоизученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Самый крупный из наших сорокопутов, размером примерно с дрозд-рябинника. Окраска верха пепельно-серая. Крылья, довольно длинный ступенчатый хвост и полоса через глаз чёрные. Низ тела, пятна на крыльях и широкие полосы по бокам хвоста белые. Самка схожа на самца и обычно лишь немного темнее. Бывают самки с тёмным чешуйчатым рисунком на брюшной поверхности. Молодые похожи на

самку, но темнее, с чешуйчатым рисунком как снизу, так и сверху, с бурым или охристым налётом.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Факты, позволяющие говорить о возможности гнездования серого сорокопута в Алтайском крае, очень немногочисленны. Гнезвился в устье Катуня в 1963 г. (Кучин, 1991). В 1970-х гг. попадал в учёт в окрестностях с. Акутиха (Красная книга..., 1998). Встречи птиц зафиксированы нами 29.05.2000 в Верхобском бору у озера Малое Камышное, 27.06.2004 – у с. Быстрый Исток, 15.06.2006 – у с. Верх-Озерное.



Вне периода гнездования серый сорокопут встречается гораздо чаще практически на всей территории Алтайского края. В Быстроистокском районе отмечается ежегодно с ноября по март. На некоторых участках становится многочисленным. В местах скопления мелких птиц (чечёток, щеглов, воробьёв) нами одновременно наблюдалось по 3–5 особей.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Предпочитает местность с характером лесостепи, открытые пространства с отдельными группами деревьев и кустарников, опушки леса, долины рек, колки, вырубки, лесопосадки вдоль дорог, реже – сады.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Вид в Алтайском крае никогда не был многочисленным. В настоящее время в пунктах учета достигает численности обычного вида (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Редкая кочующая птица. Гнездо строит на кустах и отдельно стоящих деревьях. Новое гнездо строит не всегда, часто подновляет старое. Гнёзда – массивные сооружения из веточек и стеблей травы. Основной материал – трава, мох, корешки, лишайники, выстилка лотка – перья, шерсть, мягкая трава. В кладке 4–7, изредка до 9 яиц. Насиживание начинается с откладки последнего яйца и длится 15–18 дней. Насиживает самка, и только иногда её подменяет самец. Птенцы голые, сидят в гнезде 18–20 дней, их кормят обе взрослые птицы. Серые сорокопуты – активные хищники, питаются мелкими грызунами, птицами, амфибиями, и рептилиями, а также насекомыми предпочитая крупных. Птиц могут ловить на лету.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Красные книги РФ и Алтайского края.

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – Mammalia

ОТРЯД НАСЕКОМОЯДНЫЕ – Insectivora

СЕМЕЙСТВО ЕЖОВЫЕ – Erinaceidae

УШАСТЫЙ ЕЖ – *Hemichinus auritus* Gmelin, 1770



Вид широко распространен в пустынях и степях средней Азии, Казахстана, Монголии и юга Западной Сибири.

СТАТУС 3. Редкий вид на периферии ареала.

ВНЕШНИЙ ВИД. Самый мелкий из ежей Сибири. Длина тела 130–200 мм, в среднем

около 180 мм. Иглистый покров на бока заходит меньше, чем у обыкновенного ежа. Иглы тоньше и короче, на них заметны продольные валики и бороздки. На боках и брюхе мех короткий, мягкий, его окраска чаще однотонная светло-серая или белёсая. Отличается увеличенными очень подвижными ушными раковинами, длина которых превышает половину длины головы (30–50 мм.). Отогнутые вперёд, они закрывают глаза. У основания ушей всегда в разной степени развиты кисточки из светлых или белых волос, переходящих и на передний край уха.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Широко распространён в степях и лесостепных районах края. На территории Быстроистокского района не регистрировался, но отмечается в соседних районах: Троицком (сёла Вершинино, Уткуль) и Зональном (южнее райцентра и в устье Чемровки).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Предпочитает открытые биотопы: окраины боров, берёзовых колков, лесополосы, кустарниковые заросли, пустыри с высокотравьем. Заселяет остепнённые участки. Не сторонится и жилья человека.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Относительно широко распространён в крае, но везде редок. В последние годы численность продолжает снижаться (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Сокращение площади степей в результате их распашки, применение ядохимикатов, интенсивный выпас скота, бродячие собаки, естественные враги – хищные млекопитающие и птицы (Красная книга..., 1998).

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Активен в сумерках и ночью. В дневное время остаётся в норе, которую, как правило, выкапывает сам. Очень подвижен, неохотно сворачивается в клубок, стараясь убежать. Питается насекомыми и их личинками, пауками, моллюсками, реже поедает мелких позвоночных (лягушек, змей, ящериц, грызунов). При случае поедает яйца и птенцов (Красная книга..., 2006). Основные убежища – гнёзда из травяной ветоши, расположенные в норах. Может занимать норы сурка, сусликов, лисиц, барсуков. Период размножения очень растянут. Беременность около 49 дней. Один помёт в году. Детёнышей от 1 до 8, лактация около месяца (Красная книга..., 2006). Зимой впадают в спячку.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Внесён в Красные книги РФ и Алтайского края.

СЕМЕЙСТВО ЗЕМЛЕРОЙКОВЫЕ – Soricidae

КРУПНОЗУБАЯ ИЛИ ТЕМНОЗУБАЯ БУРОЗУБКА – *Sorex dapnaenodon*

Thomas, 1907



Палеарктический вид с широким ареалом от Урала до Сахалина и Приморья.

СТАТУС 3. Регионально редкий вид. Распространён спорадично.

ВНЕШНИЙ ВИД. Длина тела 50 – 76 мм, хвоста 30 – 40 мм. Масса до 8,9 г. Окраска спины от тёмно-бурой до чёрной, бока несколько светлее, брюшко темно-серое. Хвост, покрытый густым коротким мехом, сверху и снизу коричневый, у корня снизу серый. Голова с заметно укороченным хоботком, уши почти не выступают из меха. В зимнем наряде хвост резко двухцветный. Зубы крупные с округлёнными вершинами и красно-бурыми кончиками (Красная книга..., 2006).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Обитает от Западной Сибири до Курильских островов. На территории края распространена по Приобским борам от северной границы края до Бийска (Красная книга..., 2006). Территория Быстроистокского района в правобережной ее части, входит в ареал вида. Ближайшее место обнаружения этого вида бурозубок – окрестности с. Боровлянка.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Населяет леса разного типа. Обитает в основном в сырой тайге с рыхлой подстилкой. На территории края предпочитает захламленные влажные участки с густым подлеском, высокотравьем, мощной лесной подстилкой.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. На настоящий момент не известны. В целом, редкий вид.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены, но, видимо, сказываются на численности сплошные рубки и лесные пожары.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Размножаются в тёплое время года. Продолжительность беременности до 28 дней. В помёте от 4 до 9 детёнышей. Продолжительность жизни чуть больше года. Питается беспозвоночными. Особенно много поедают дождевых червей, многоножек, насекомых и их личинок, предпочитая беспозвоночных с мягким хитиновым покровом. В связи с интенсивным обменом веществ съедают за сутки иногда, в 4 раза больше собственного веса. Без пищи погибают в течение нескольких часов.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Красную книгу Алтайского края.

СИБИРСКАЯ БЕЛОЗУБКА – *Crocidura sibirica* Dukelsky, 1930



Эндемик России. Обитает в юго-восточной части Западной Сибири между Иртышом и Енисеем. На севере идёт до широты Томска, на юг – до дельты Чёрного Иртыша (Красная книга..., 2006).

СТАТУС 4. Регионально редкий мало-

изученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Длина тела до 72 мм, масса до 8,2 г. Окраска спины коричнево-бурая с вкраплением волос с блестящими вершинами. Бока и брюшко белые. Хвост покрыт ровным мехом, из которого выступают отдельные удлинённые волоски. Зубы белые, уши заметно выступают из меха.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Широко встречается по лесистой части края: в бассейне рек Чарыш, Бия, в пойме Оби (Красная книга..., 2006). На территории Быстроистокского района исследований не проводилось. Ближайшие к району место регистрации сибирской белозубки – окрестности с. Боровлянка (Красная книга..., 2006).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Населяет хвойно-лиственные и лиственные леса с густой травой. Нередко предпочитает в них просветы, занятые разнотравьем, встречается в поймах рек.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Распространение неравномерное. В целом редка.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены.

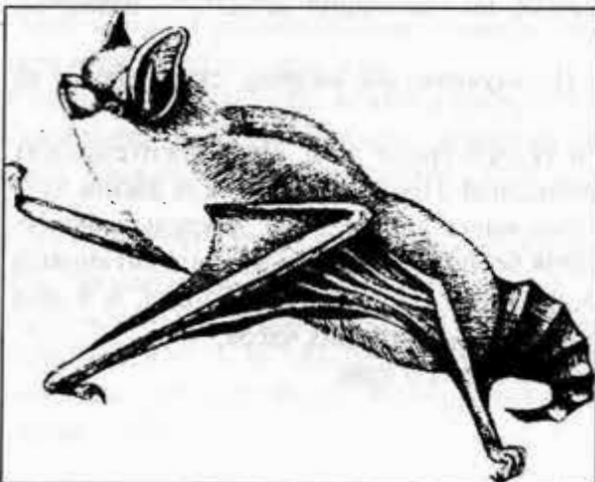
ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Размножаются в течение всего весеннее – летнего периода. Шарообразные гнезда из травы устраивают в норах грызунов или под камнями. В году может быть несколько выводков. Беременность около 28 дней. Число детёнышей в помёте от 3 до 7 (Красная книга..., 2006). Подросшие детёныши долгое время следуют за матерью, образуя «караванчик», в котором каждый зверёк держится зубами за основание хвоста впереди идущего. Молодые становятся половозрелыми в 2–3 месяца. В естественных условиях сибирская бурозубка живёт около года. В питании преобладают насекомые. Могут питаться и мелкими позвоночными. Ведёт преимущественно ночной образ жизни. Активна в течение всего года.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Красную книгу Алтайского края.

ОТРЯД РУКОКРЫЛЫЕ – Chiroptera

СЕМЕЙСТВО ГЛАДКОНОСЫЕ ЛЕТУЧИЕ МЫШИ – Vespertilionidae

ПРУДОВАЯ НОЧНИЦА – *Myotis dasycneme* Voie, 1825



Вид с разорванным ареалом. В России распространён спорадически по югу страны на восток до р. Енисей. Преимущественно оседлый вид.

СТАТУС 3. Редкий в регионе малоизученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Размеры относительно крупные: длина тела 55–75 мм., предплечье 45–50 мм, масса 13–25 г. Окраска верха от тёмно-бурой до серовато-палевой, брюха – светло-серая или белая. Крыловая перепонка прикрепляется к задней ноге у голеноступного сустава выше плюсны. Хвост короче тела. Ухо, прижатое к голове, не выда-

ётся за кончик носа, а иногда и не достигает его. Козелок не достигает половины высоты уха, слабо сужен, вершина закруглена.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В крае прудовая ночница найдена в окрестностях городов Барнаула, Бийска, Змеиногорска, в Алтайском, Краснощёковском, Локтевском и других районах (Красная книга..., 2006). Территория Быстроистокского района входит в ареал обитания вида, и нахождение вида вполне возможно.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Обитает в долинах рек со спокойным течением, на берегах прудов и озёр, в лесах и лесостепях. Обязательное условие их пребывания – наличие водоёма с открытым зеркалом воды и убежищ поблизости от него. Самки в период размножения могут образовывать колонии до нескольких сотен особей и поселятся в постройках человека. Одиночные особи летом находят убежища в дуплах, пустотах под корой, в сооружениях человека (Юдин и др., 1979).

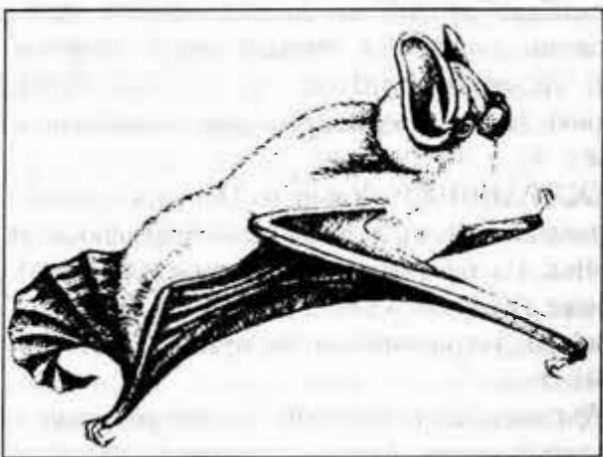
ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В крае найдены лишь отдельные особи. В целом – редкий вид.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Низкая плодовитость.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. На охоту вылетают вечером в начале сумерек и утром перед рассветом. Полёт спокойный, без резких бросков в стороны. Насекомых обычно ловят над поверхностью воды. Питаются двукрылыми, подёнками, ручейниками и мелкими жуками. Воду пьют, захватывая ее на лету небольшими порциями. Спаривание в октябрь-ноябре. Потомство появляется только в июле. Чаще рождается один детёныш. Половозрелыми становятся к 11 месяцам. Размножаются раз в год. Весной и осенью совершают миграции на большие расстояния (Юдин и др., 1979).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Внесён в Красную книгу Алтайского края.

ВОДЯНАЯ НОЧНИЦА – *Myotis daubentonii* Kuhl, 1819



Ареал охватывает территорию от Великобритании и Франции до Сахалина. В России – один из фоновых видов, широко распространенный в лесах и лесостепях.

СТАТУС 3. Сравнительно обычный недостаточно изученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Мелкая сравнительно короткоухая летучая мышь. Размеры средние: длина тела 40–45 мм, предплечья 35–40 мм, хвост 30–35 мм, масса 7–14 г. Ухо короткое. Отогнутое вперёд, не достигает кончика носа; его вершина закруглённая. Козелок прямой узкий, меньше половины

высоты уха. Крыловая перепонка прикреплена к середине плюсны. Окраска верха коричневая или коричнево-бурая, низ тела белёсый с сероватым или палевым налётом. Вокруг глаз и по бокам мордочки своеобразная «маска» – участки голой кожи светло розового цвета.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Водяная ночница отмечалась в окрестностях городов Барнаула и Бийска, а также, в Чарышском, Краснощёковском и др. районах (Юдин и др., 1979). Весьма вероятно нахождение и в Быстроистокском районе. Ближайшее место регистрации этого вида летучих мышей в окрестностях с. Боровлянка Троицкого района (Юдин и др., 1979).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Разнообразные леса и облесённые местообитания вблизи водоёмов. Поселяется в дуплах, на чердаках зданий. Убежищем может служить и оставшая кора дерева (Красная книга..., 2006). Зимуют в пещерах (Юдин и др., 1979) или постройках человека (Красная книга..., 1998).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В летний период во многих местах численно преобладает над другими видами.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Низкая плодовитость, беспокойство во время спячки.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Оседлый вид. Образует смешанные с другими видами колонии, особенно зимовочные (Красная книга..., 1998). После зимовки появляются в июне. Летние убежища самые разнообразные: дупла, чердаки, пещеры. Самка рождает по одному детёнышу (Юдин и др., 1979). Половозрелыми становятся к следующему году. Охотятся водяные ночницы в сумерках, обычно над поверхностью водоёмов или над сушей в местах концентрации насекомых. Полёт медленный, спокойный. В состав корма входят, в основном, двукрылые насекомые: комары, мошки, мухи, мелкие слепни, а также поденки и мелкие ночные бабочки.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Красную книгу Алтайского края.

БУРЫЙ ИЛИ ОБЫКНОВЕННЫЙ УШАН – *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758



Широко распространённый вид. В Евразии ареал от Португалии и Скандинавии до Камчатки и Сахалина.

СТАТУС 3. Редкий в регионе малоизученный вид.
ВНЕШНИЙ ВИД. Размеры небольшие: длина тела 39–50 мм, предплечья 35–43 мм, хвост 40–50 мм, масса 6–14 г. Отличается очень большими ушами с округлёнными вершинами: их высота 30–40 мм, что составляет 2/3 длины тела. Основания ушных раковин широкие, соприкасаются между собой. Козелок саблеобразный, его высота немного меньше половины длины уха. Окраска верха изменчивая, от палево-желтоватой до тёмной бурокоричневой. Низ тела светлый. Крылья широкие и короткие.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Ушан найден в окрестностях Барнаула, Бийска, в Алтайском, Чарышском и др. районах. На зимовке ушан отмечен на Салаирском кряже (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе дважды регистрировались ушаны, устроившиеся на зимовку в старом

двухэтажном деревянном здании, – в 1999 и 2001 гг.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Населяет самые разнообразные местообитания. Летние убежища – дупла, отставшая кора деревьев, углубления под их корнями, пещеры, трещины и пустоты между камнями в россыпях, обрывах, чердаки, птичьи дуплянки и т.д. Зимует в пещерах, подземных убежищах и домах (Красная книга..., 2006; Красная книга..., 1998).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. На протяжении всего ареала – редкий вид. Для оценки численности необходимы дополнительные исследования.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Низкая плодовитость, применение ядохимикатов, высокая смертность во время зимовки.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Оседлый и слабо мигрирующий вид. На охоту вылетает с наступлением темноты и кормится всю ночь, иногда возвращаясь в убежище (Юдин и др., 1979). Охотится недалеко от него. Ловит как на лету, так собирает, ползая по веткам, сидячих насекомых. Поедает преимущественно ночных бабочек: совок, огнёвок, листовёрток, пядениц, молей, шелкопрядов и др. вредителей лесных и сельскохозяйственных растений. В отличие от большинства летучих мышей, активен круглые сутки, может лазать по веткам.

Половозрелыми становятся к концу первого года жизни. Спаривание в октябре – ноябре. В июне самка рождает 1, реже 2 детёныша (Юдин и др., 1979). К месячному возрасту молодняк не отличается от взрослых.

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Красную книгу Алтайского края.

РЫЖАЯ ВЕЧЕРНИЦА – *Nyctalus noctula* Sehreber, 1775



Вид распространён, в основном, в лиственных лесах Евразии. Территорию России населяет спорадично на восток до Алтая включительно. **СТАТУС 3.** Редкий в крае, малоизученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Самая крупная из летучих мышей Сибири: длина тела до 60–85 мм, предплечья – 50–58 мм, хвоста – 40–55 мм, масса тела 25–40 г. Верх спины от светло-рыжего до темно-каштанового, низ тела светлее.

Летательная перепонка темно-бурая. В отличие от других рукокрылых, подмышечная часть перепонки покрыта рыже-коричневым мехом (Красная книга..., 1998). Крыло узкое и длинное. Мордочка укорочена. Ушная раковина короткая и широкая, её вершина округлая. Козелок укороченный, булавовидной формы.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Найдена в окрестностях Барнаула, Бийска, Рубцовска, Змеиногорска, в Усть-Пристанском, Краснощёковском, и ряде других районов (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе обитание вполне возможно.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Встречается в различных лесах, преимущественно лиственных, со старыми дуплистыми деревьями. Обитает в смешанных, светлохвойных лесах и сосновых борах. Убежищами служат дупла, чердаки, пещеры, пространство под отставшей корой деревьев (Красная книга..., 2006).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. Встречается единичными особями и небольшими группами. В целом, по краю – редкий вид.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Вырубка старых дуплистых деревьев.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Перелётный вид, способный мигрировать на расстояния превышающие 1000 км. Активность начинается в сумерках, обычно раньше других видов. Летают до наступления полной темноты. Ночь проводят в убежище. Перед рассветом вылетают на повторную кормёжку. Полёт быстрый, могут совершать резкие повороты и броски. Питаются крупными жуками и бабочками. Потомство – 1–2 детёныша – появляется в конце июня – начале июля. Из мест летнего обитания исчезают в конце августа – сентябре (Красная книга..., 1998; Красная книга..., 2006).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид внесён в Красную книгу Алтайского края.



СЕВЕРНЫЙ КОЖАНОК – *Eptesicus nilsoni* Keiserling et Blasius, 1839

Вид распространён в средней полосе и на севере Европейской части России, в Сибири, на Кавказе, Сахалине и Камчатке. Больших скоплений не образует.

СТАТУС 3. Редкий в регионе, малоизученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Среднего размера. Длина тела 45–65 мм, предплечья – 35–45 мм, длина хвоста 35–42,5 мм, масса 8–18 г. Высота

уха 13–15,7 мм. Ушные раковины широкие, отогнутые вперёд, чаще не достигают кончика носа. На заднем крае уха заметна вырезка, благодаря которой вершина его вдвое уже середины, но заканчивается закруглённо (Красная книга..., 1998). Козелок небольшой, с закруглённой вершиной, его высота 4,7–6 мм. Окраска спины тёмно-бурая или коричневая, с характерным золотистым отливом вершин отдельных волосков. Брюшко грязно-белое или тёмно-серое. Летательная перепонка, уши и голые части мордочки очень тёмные, почти чёрные (Красная книга..., 2006).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Нахождение северного кожана известно в окрестностях Барнаула, Чарышском, Егорьевском, и других районах (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе исследования не проводились. Ближайшие к району места обнаружения этого вида: долина Ануя в Солонешенском районе и окрестности города Бийска (Красная книга..., 2006).

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Пластичный вид, населяет разнообразные ландшафты от предгорий до высокогорий. Живёт в различных лесах, лесостепи, населённых пунктах. Летними убежищами служат пещеры, пустоты под отставшей корой, реже дупла. Зимуют в пещерах, дуплах, жилых домах (Юдин и др., 1979).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В целом по краю редкий вид.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены. Вероятно, низкая плодовитость, применение ядохимикатов (Красная книга..., 1998), беспокойство в зимовочных пещерах (Красная книга..., 2006).

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Полёт быстрый, маневренный с частыми взмахами крыльев. На кормежку вылетают сразу после заката. Осенью охотятся и днём. Питаются разнообразными насекомыми среди которых преобладают двукрылые и мелкие бабочки. Рождают чаще 2 детёнышей. Образуют скопление до 10–30 особей. На зиму часть популяции мигрирует на юг, а часть остаётся зимовать в районах летнего обитания (Юдин и др., 1979).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Красную книгу Алтайского края.

ДВУХЦВЕТНЫЙ КОЖАН – *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758



Вид, широко распространённый в лесах Евразии. Относительно теплолюбив, поэтому в России обитает на юге.

СТАТУС 3. Регионально редкий малоизученный вид.

ВНЕШНИЙ ВИД. Летучая мышь среднего размера. Длина тела 50–65 мм, предплечья – 40–48 мм, масса тела 8–20 г. Ушная раковина округлая, относительно короткая: отогнутая вперёд, не достигает ноздрей. Козелок широкий с округлённой вершиной. Крылья узкие. Самки, в отличие от большинства рукокры-

лых нашей фауны, имеют две пары сосков. Верхняя сторона тела окрашена в коричневый цвет, варьирующий от бурого до светло-коричневого. Волосы на спине двухцветные с тёмными основаниями и более светлыми вершинами, которые образуют серебристый налёт. Низ тела от серебристо-бурой до чисто белой окраски (Красная книга..., 1998; Красная книга..., 2006).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Двухцветный кожан найден в окрестностях Барнаула, в Чарышском, Первомайском и других районах (Красная книга..., 2006). В Быстроистокском районе 15.06.2007 нами пойман самец. Зверёк ночью залетел в форточку двухэтажного здания в центре с. Быстрый Исток.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Населяет леса различного типа, кустарниковые заросли среди лугов, полей и степи. Летними убежищами служат дупла, постройки человека, полости под отставшей корой (Юдин и др., 1979).

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. В крае двуцветный кожан – редкий вид. Известны лишь единичные находки.

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Не изучены.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Перелётный вид. Может совершать длительные миграции (Юдин и др., 1979). Активность сумеречная и ночная. Полёт быстрый, высоко над землёй. Питается в основном комарами, а также ручейниками, бабочками, жуками. Спаривание в октябре – ноябре, детёныши рождаются в июле (два, реже один). Во время рождения и выкармливания самки с молодняком часто держатся отдельными группами. Становятся половозрелыми уже к осени первого года жизни (Красная книга..., 1998; Красная книга..., 2006).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Вид включен в Красную книгу Алтайского края.

ОТРЯД ХИЩНЫЕ – Carnivora

СЕМЕЙСТВО КУНЬИ – Mustelidae

ВЫДРА – *Lutra lutra* Linnaeus, 1758



Ареал охватывает всю территорию России, кроме районов Крайнего Севера.

СТАТУС 2. Малочисленный вид, сокращающий численность.

ВНЕШНИЙ ВИД. Длина туловища до 50 см. Тело вытянутое, гибкое, подвижное. Голова небольшая, уплощённая, шея короткая. Уши округлые маленькие, едва выступающие из меха. Ноги короткие с небольшими когтями и развитыми перепонками между пальцами. Окраска густого волосяного покрова тёмно-коричневая. Низ тела несколько светлее.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. В прошлом была широко распространена на территории края. В настоящее время обитает на Салаире, в Тигирекском заповеднике, в Чарышском и Краснощёковском районах. Регистрировалась в Солонешенском, Советском и Зональном районах (Красная книга..., 2006). На территории Быстроисток-

ского района, по сообщению Л.М. Горяйнова в 70–80-е годы обитала на оз. Б. Карасево.

МЕСТА ОБИТАНИЯ. Тесно связана с водоёмами. Предпочитает труднодоступные реки, с чистой водой, богатые рыбой. Необходимым условием является наличие в зимнее время полыней, пустот под ледяным покровом.

ЧИСЛЕННОСТЬ И ТЕНДЕНЦИИ ЕЕ ИЗМЕНЕНИЯ. По приблизительным оценкам на всей территории края обитает не менее 300 особей. По сравнению с началом прошлого столетия численность снизилась в сотни раз (Красная книга..., 2006).

ОСНОВНЫЕ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ. Браконьерство, загрязнение водоёмов, ухудшение кормовой базы.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ. Глубоко специализированный обитатель пресных вод. В воде она добывает пищу, спасается от опасности. В воде передвигается стремительно, а на суше выглядит неуклюже. Норы делает в обрывистых берегах, вход в которые на глубине около полуметра. Гон растянут с февраля по август. Беременность 50–70 дней. В выводке 1–5, чаще 2–3 детёныша (Красная книга..., 2006). Половозрелыми становятся на третьем году. Питаются рыбой, лягушками и раками, изредка поедают грызунов и птиц, а также в большом числе насекомых (плавунцов, личинок ручейников).

МЕРЫ ОХРАНЫ. Занесена в Приложение I СИТЕС, Красную книгу Алтайского края.

РАЗДЕЛ 3. ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Потенциальные площадные особо охраняемые природные территории

БОЛОТО БОЛЬШАЯ СОГРА

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС. Государственный природный комплексный за-

казник краевого значения.

ЦЕЛЬ. Сохранение уникальной экосистемы крупного внутриборового болотного массива, характеризующегося высоким видовым и экосистемным разнообразием.

Основные задачи:

– сохранение редких и исчезающих видов растений, животных и мест их обитания;

– сохранение уникальных для юга Западной Сибири реликтовых елово-лиственничных лесов;

– сохранение разнообразия болот лесостепной зоны, в том числе сфагновых с клюквой, осоковых и пушицево-осоковых;

– создание коридора, соединяющего действующие Большереченский и Соколовский государственные природные заказники.

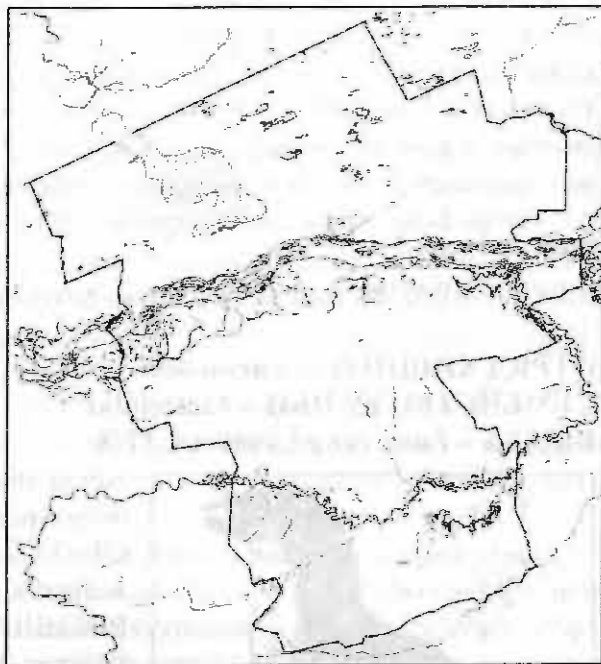
МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ, ГРАНИЦЫ, ПЛОЩАДЬ. Большая часть потенциальной ООПТ находится на территории Быстроистокского района. На западе целесообразно включение в ее состав части территории Троицкого района вдоль долины р. Малая Камышенка до границ с Большереченским заказником.

Географический центр территории имеет координаты $52^{\circ}28'20''$ с.ш., $84^{\circ}21'05''$ в.д. Крайние точки: северная – $52^{\circ}31'19''$ с.ш., $84^{\circ}10'06''$ в.д.; южная – $52^{\circ}25'59''$ с.ш., $84^{\circ}19'55''$ в.д.; западная – $52^{\circ}30'51''$ с.ш., $84^{\circ}07'38''$ в.д.; восточная – $52^{\circ}27'00''$ с.ш., $84^{\circ}27'03''$ в.д.

Площадь предполагаемой ООПТ составляет 8800 га.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ. Территория располагается в пределах древней ложбины, расчленяющей террасы р. Обь. Основная поверхность ложбины занята болотом Большая Согра. Центральную, наиболее пониженную часть, ложбины занимает оз. Малое Камышное. Минимальная высота над уровнем моря – урез воды в реке Мал. Камышенка составляет 164 м. Уровень озер Малое Камышное и Трехрублевое 167 м. Максимальная высота по вершинам вдающихся в болотный массив грив (мысов) достигает 175 м.

Водная растительность оз. Малое Камышное включает виды, занесенные в Красную книгу Алтайского края: кувшинки чисто-белая (*Nymphaea candida*) и четырехугольная (*N. tetragona*), кубышка малая (*Nuphar pumila*). Полуостров на этом озере является последним прибежищем уникального болотного сообщества с доминированием сфагновых мхов, где сконцентрирован целый комплекс редких исчезающих видов растений. Среди представителей Красной книги России (2005) – это редчайшая орхидея липарис Лезеля (*Liparis loeselii*), Алтайского края – росянка круглолистная (*Drosera rotundifolia*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), белокрыльник болотный (*Calla palustris*), Быстроистокского района – сфагнум Варнсторфа (*Sphagnum warnstorffii*), сфагнум гладкий (*Sphagnum teres*), сфагнум оттопыренный (*S. squarrosum*), сфагнум центральный (*S. centrale*), мезезия трехгранная (*Meesia triquetra*), палуделла оттопыренная (*Paludella squarrosa*), клюква болотная (*Oxycoccus palustris*), ива лопарская (*Salix lapponum*). Возможно, что болота Боль-



шой Согры являются убежищем пока не обнаруженной росянки английской (*Drosera anglica*), которая указывается для Быстроистокского района в краевой Красной книге.

На окраинах болот и примыкающих участках распространены ивово-березовые, березовые и осиново-березовые заболоченные леса с участием лиственницы сибирской (*Larix sibirica*) и ели сибирской (*Picea obovata*). Данные хвойные породы располагаются здесь в отрыве от основного ареала и содержат немало краснокнижных видов. Из Красной книги России это – венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthum*), Алтайского края – пион уклоняющийся (*Paeonia anomala*), Быстроистокского района – дремлик зимовниковый (*Epipactis helleborine*). Возможно, что именно в подобных лесах обитает бруннера сибирская (*Brunnera sibirica*) – третичный реликт, отмеченный в начале прошлого века для Быстроистокского района П.Н. Крыловым.

На северо-западной периферии Большой Согры расположен массив сомкнутого заболоченного елового леса с примесью березы и лиственницы. В травяном ярусе доминирует осока большехвостая (*Carex macroura*), по затененным местам обильны характерные элементы таежной флоры: линнея северная (*Linnaea borealis*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*) и другие. В кустарниковом ярусе отмечены рябина сибирская (*Sorbus sibirica*), калина обыкновенная (*Viburnum opulus*), жимолость Палласа (*Lonicera pallasii*), смородина черная (*Ribes nigrum*) и красная (*Ribes spicatum*). Известны несколько участков леса, где ель также обильна, но занимает подчиненную роль в древесном ярусе. Здесь в еловом лесу единственное место на территории района, где обнаружен вид Красной книги района – жимолость Палласа (*Lonicera pallasii*).

В болотный массив вдаются песчаные гривы высотой в несколько метров, покрытые зрелыми сосновыми и березово-сосновыми лесами с целым рядом характерных редких и исчезающих растений: из Красной книги России – гнездоцветка клобучковая (*Neotianthe cuculata*), Алтайского края – венерин башмачок капельный (*Cypripedium guttatum*), Быстроистокского района – любка двулистная (*Platanthera bifolia*).

В пределах рассматриваемой территории отмечены ряд видов птиц, включенных в Красные книги России и Алтайского края: красношейная поганка (*Podiceps auritus*); орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*); сапсан (*Falco peregrinus*), фифи (*Tringa glareola*), серый сорокопуд (*Lanius excubitor*).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ. Среди мероприятий по регламентации хозяйственной деятельности на территории потенциального заказника целесообразно запрещение любых видов сельскохозяйственной деятельности, проведение гидромелиоративных работ и палов; рубка леса; любые виды строительства; складирование отходов. После согласования необходима регламентация видов и сроков охоты и рыбалки.

В настоящее время особое опасение вызывает состояние озера Малое Камышное, которое угрожающими темпами зарастает «канадским рисом» – цицанией узколистной (*Zizania aquatica* subsp. *angustifolia*), видом, интродуцированным в экосистему озера.

БОЛОТО МОРЕОДСКОЕ

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС. Комплексный заказник районного значения.

ЦЕЛЬ. Сохранение уязвимых экосистем поймы Верхней Оби.

Основные задачи:

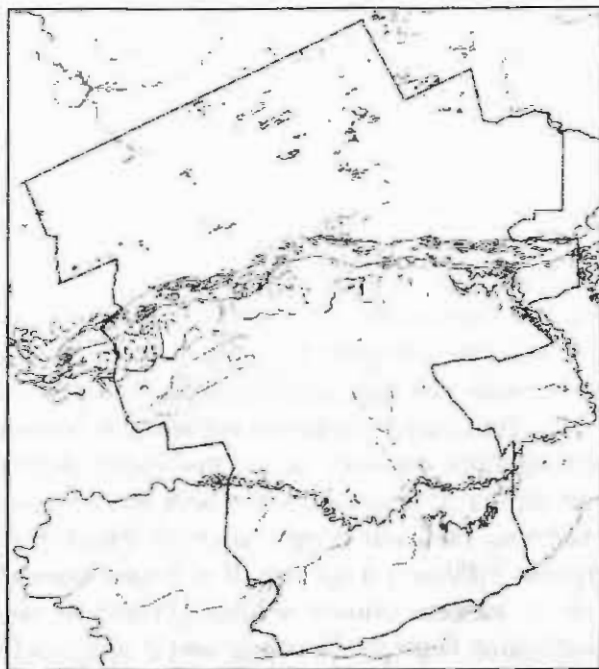
- сохранение редких и исчезающих видов растений, животных и мест их обитания;
- сохранение эталонных участков пойменных местностей Верхней Оби;
- препятствие активизации эоловых процессов в пределах массива переветренных пойменных песков;
- обеспечение выполнения пойменными березняками экологических (стокорегулирующих, почвозащитных) и рекреационных функций.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ, ГРАНИЦЫ, ПЛОЩАДЬ. Территория расположена к северу и западу от бывшего населенного пункта Восход. Включает притеррасное болото Мореодское с одноименным озером и переветренный массив гривистых песков с березо-

выми пелесками севернее него. Южная и юго-восточная граница проходит вдоль уступа первой левобережной надпойменной террасы Оби, на которой ранее располагалось. Восход, северо-западная граница – юль юго-западного склона гривы Долгой севера и востока потенциальный охраняемый объект ограничен областью распространения гривного рельефа пере-вьянных песков.

ографический центр территории имеет координаты $52^{\circ}17'59''$ с.ш., $84^{\circ}17'45''$ в.д. Кайные точки: северная – $52^{\circ}19'48''$ с.ш., $84^{\circ}19'48''$ в.д.; южная – $52^{\circ}15'18''$ с.ш., $84^{\circ}08'40''$ в.д.; западная – $52^{\circ}15'28''$ с.ш., $84^{\circ}07'58''$ в.д.; восточная – $52^{\circ}19'38''$ с.ш., $84^{\circ}22'02''$ в.д.

ощадь предполагаемой ООПТ составляет 1400 га.



ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ. В ландшафтном отношении территория включает часть поймы р. Обь с фрагментами двух местностей. Южная часть представляет собой притеррасную пойму, на которой расположено болото Мореодское с одноименным озером и рядом более мелких озер, которые в настоящее время преимущественно зарастают и заболачиваются. Урез воды в оз. Мореодское находится на высоте 156 м над уровнем моря. На болоте Мореодском преобладает тростниково-осоковая (*Phragmites australis*, *Carex caespitosa*, *C. omskiana*, *C. lasiocarpa*) растительность.

т поверхности основной поймы Мореодское болото отделено гривным массивом, образовавшимся в результате интенсивной золовой переработки пойменных песчаных отложений. Поверхность гривистой поймы в данном месте практически не подвергается затоплению в половодье и паводки. Для рельефа характерно чередование грив относительно высотой до 10 м и разделяющих их межгривных понижений (выдувов). Гривы длинной стеной ориентированы в соответствии с преобладающим направлением ветров – с юго-запада на северо-восток. Интенсивная рельефообразующая деятельность ветра обусловлена здесь как естественными, так и антропогенными (пожары, пастбищная депрессия, вубки) причинами. По гривам формируются псаммофитные остепненные группировки терновыми слабогумусированными песчаными почвами, по межгривным понижениям березовые и осиново-березовые, местами с ивой перелески. Основные типы леса разнозлаковый и хвощовый. Наиболее глубокие понижения заболочены.

пределах рассматриваемой территории встречаются 9 редких и исчезающих видов растений: из Красной книги России это – венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium calceolatum*), ятрышник шлемоносный (*Orchis militaris*), ковыль перистый (*Stipa pennata*, Алтайского края – сальвиния плавающая (*Salvinia natans*), горичвет весенний (*Adonis vernalis*), солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), красоднев желтый (*Heimerocallis lilio-asphodelus*), Быстроистокского района – любка двулистная (*Platanthera bifolia*).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ. В настоящее время территория интенсивно используется, что неблагоприятно сказывается на ее состоянии, в том числе состоянии запасов биологических ресурсов. Часть территории песчаной поймы распахана и используется под выращивание бахчевых культур. Несмотря на низкую продуктивность травянистых участков растительности, территория широко используется под пастбища, а также для выпаса скота. Березовые перелески используются населением для сбора грибов и ягод, что привело к формированию густой сети полевых дорог. При этом песчаные легко

развеваемые отложения не благоприятствуют задернению. В последние годы на данной территории широко ведутся рубки берез, что наиболее неблагоприятно для ландшафта.

Среди мероприятий по регламентации хозяйственной деятельности на территории потенциального заказника первоочередное значение имеет полное запрещение рубок. Запрещается пастьба скота; расширение площадей имеющейся пашни; все виды строительных работ; складирование и захоронение отходов; разорение гнезд; повреждение деревьев и кустарников; движение механического транспорта вне полотна имеющихся полевых дорог. Разрешается в отведенные сезоны года охота со строгим соблюдением правил и квот, сбор грибов и ягод.

БОЛОТО ИСТОЧНОЕ

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС. Комплексный заказник районного значения.

ЦЕЛЬ. Сохранение уязвимых экосистем поймы Верхней Оби.

Основные задачи:

- сохранение редких и исчезающих видов растений, животных и мест их обитания;

- сохранение эталонных участков пойменных местностей Верхней Оби;

- препятствие активизации эоловых процессов в пределах массива переветренных пойменных песков;

- обеспечение выполнения пойменными березняками экологических (стокорегулирующих, почвозащитных) и рекреационных функций.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ,

ГРАНИЦЫ, ПЛОЩАДЬ. Территория включает пойменные болота Источное, Волчиха и Ад и прилегающий с юга массив переветренных пойменных песков от с. Приобское на западе до гривы Борки на востоке включительно.

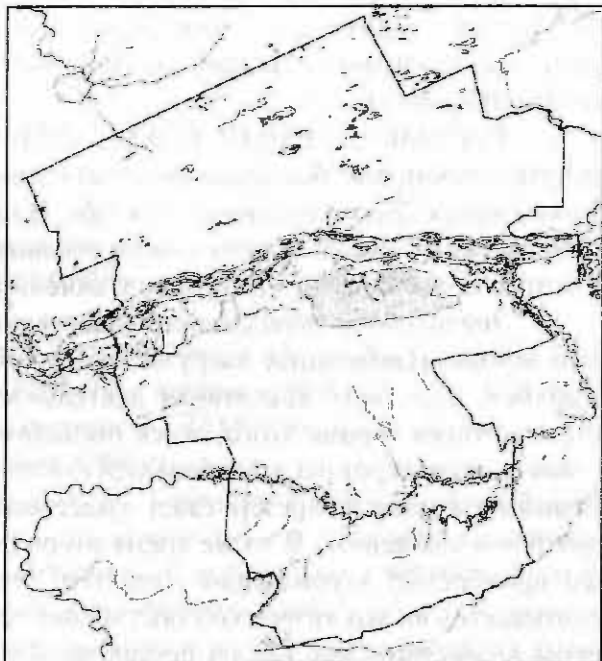
Географический центр территории имеет координаты $52^{\circ}22'01''$ с.ш., $84^{\circ}32'08''$ в.д. Крайние точки: северная – $52^{\circ}23'57''$ с.ш., $84^{\circ}36'13''$ в.д.; южная – $52^{\circ}20'20''$ с.ш., $84^{\circ}33'08''$ в.д.; западная – $52^{\circ}22'20''$ с.ш., $84^{\circ}26'54''$ в.д.; восточная – $52^{\circ}21'50''$ с.ш., $84^{\circ}41'22''$ в.д.

Площадь предполагаемой ООПТ составляет 9600 га.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ. Территория представляет собой сочетание крупных массивов преимущественно низинных пойменных болот, в которые вдаются различного размера «острова» и «полуострова» относительно дренированных поверхностей.

Болота заняты осоковой и тростниково-осоковой растительностью (*Carex caespitosa*, *C. lasiocarpa*, *C. omskiana*, *C. appropinquata*, *Phragmites australis*, *Calamagrostis neglecta*, *C. canescens*, *Comarum palustre*, *Equisetum fluviatile*, *E. palustre*) и окружены кольцом кустарников (*Betula alba*, *Salix cinerea*, *Viburnum opulus*, *Frangula alnus*). Возвышающиеся над болотом отдельные гривы, поросли березовыми лесами на торфянисто-глеевых и луговых почвах, в травяном покрове которых встречаются: *Filipendula ulmaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Serratula coronata*, *Trollius asiatica*. В настоящее время часть лесов сведена, и на их месте сформировались вторичные злаково-разнотравные луга.

Предлагаемый к включению в заказник массив гривистой поймы, сложенный переветренными песками, расположенный восточнее с. Приобское аналогичен таковому у с. Верх-Озерное, однако с меньшей сохранностью естественной растительности. На гриве Борки сохранились единичные сосны значительного возраста. Они имеют раскидистые



кроны, что придает пейзажу живописный экзотический вид. Несмотря на то, что сосны представляют мощный семенной фонд, интенсивная хозяйственная деятельность, и, в первую очередь, пастбищная нагрузка препятствует восстановлению сосны и способствует прогрессирующему развеванию песков. Последнее привело к тому, что они частично перекрыли поверхность первой надпойменной террасы Оби, в результате чего нивелирована граница двух элементов обской долины.

В пределах рассматриваемой территории встречаются 10 редких и исчезающих видов растений: из Красной книги России – венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon*), гнездоцветка клобучковая (*Neottianthe cuculata*), ковыль перистый (*Stipa pennata*), Алтайского края – сальвиния плавающая (*Salvinia natans*), горипвет весенний (*Adonis vernalis*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), мытник Карлов-скипетр (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), красоднев желтый (*Hemerocallis lilio-asphodelus*), Быстроистокского района – фиссиденс тиссолистный (*Fissidens taxifolius*), прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ. В прошлом предпринимались попытки осушать некоторые болотные массивы с помощью дренажных каналов – копанцев, по которым вода с болот сбрасывалась в Обь. В настоящее время болотные массивы активно не используются. По отдельным внутриболотным островам и полуостровам расположены частные сенокосные угодья. В последние годы по доступным местам ведутся рубки.

Значительно интенсивнее хозяйственная деятельность в пределах гривистой песчаной поймы. Наибольшая нагрузка обусловлена двумя факторами – сельское хозяйство и вырубки. Сельскохозяйственная деятельность проявляется в использовании территории под пастбища. Кроме этого, здесь расположено несколько летников, вокруг которых местность деградирована в наибольшей степени. Однако на протяжении последних лет пастбищная нагрузка не претерпевает существенных изменений и даже имеет некоторую тенденцию к снижению. В то же время второй фактор – вырубка березняков в последние годы приобретает угрожающий характер. Этот вид деятельности не только отрицательно сказывается на экологической обстановке территории, но и входит в противоречие с сельским хозяйством, так как на песках наибольшая продуктивность травяного яруса характерна для внутрилесных участков и опушек леса. Дополнительную нагрузку составляет захламливание местности, прилегающей к с. Приобское. Территория также используется населением как место сбора грибов, ягод, первоцветов.

В пределах потенциальной ООПТ необходима строгая регламентация хозяйственной деятельности. Наиболее жесткие меры должны быть предприняты в отношении рубок березовых лесов. Целесообразно их полное запрещение. Регламентация сельскохозяйственной нагрузки включает: оптимизация пастбищной нагрузки, запрещение пастбы на гриве Борки. Чрезвычайно важно засыпать копанцы – каналы, которыми дренируется массив болота. Это будет способствовать сохранению не только природного комплекса, но и снижению риска пожароопасных ситуаций, регуляции водного режима прилегающих территорий.

Кроме этого запрещаются: весенние и осенние палы; использование территории под складирование и захоронение отходов; разорение гнезд; повреждение деревьев и кустарников; движение механического транспорта вне полотна имеющихся полевых дорог; все гидромелиоративные работы на болотах Источное, Волчиха, Ад. Разрешаются в отведенные сезоны года охота, сбор грибов и ягод, лекарственных и декоративных растений, не включенных в Красную книгу Быстроистокского района.

КОЛЫВАНСКИЙ УВАЛ

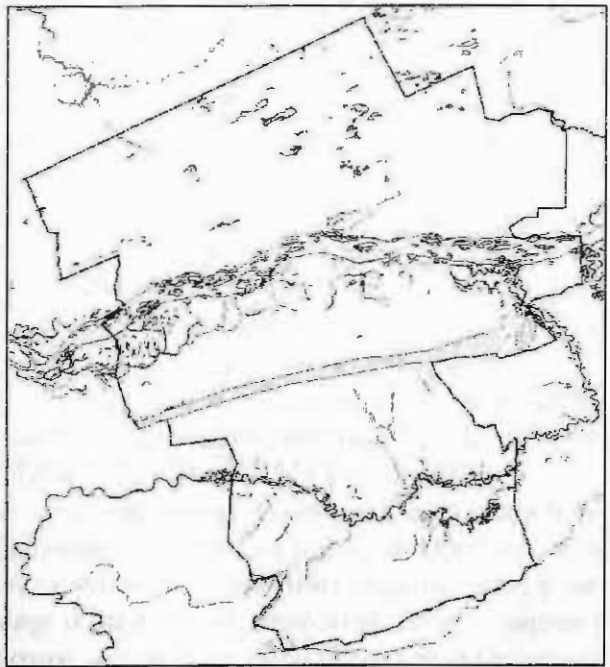
ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС. Государственный природный комплексный заказник краевого значения.

ЦЕЛЬ. Создание заказника рекомендуется для сохранения уникального по размерам и сохранности рефугиума степных экосистем юга Западной Сибири.

Основные задачи:

- сохранение редких и исчезающих видов растений, животных и мест их обитания;
- сохранение эталонных участков степей и, в первую очередь, сообществ богаторазнотравно-овсецово-ковыльной степи;
- обеспечение режима покоя для животных;
- прекращение эрозионных и оползневых процессов;

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ, ГРАНИЦЫ, ПЛОЩАДЬ. Территория потенциального заказника протягивается узкой полосой вдоль северного макросклона Кольванского увала от границ Быстроистокского района на западе, до долины Ануя на востоке. Северной границей является подошва Кольванского увала, южной – водораздел рек Оби и Ануя.



Географический центр территории имеет координаты $52^{\circ}18'42''$ с.ш., $84^{\circ}30'37''$ в.д. Крайние точки: северная – $52^{\circ}21'35''$ с.ш., $84^{\circ}45'53''$ в.д.; южная – $52^{\circ}15'21''$ с.ш., $84^{\circ}13'25''$ в.д.; западная – $52^{\circ}15'41''$ с.ш., $84^{\circ}13'12''$ в.д.; восточная – $52^{\circ}21'05''$ с.ш., $84^{\circ}46'35''$ в.д.

Площадь предполагаемой ООПТ составляет 3800 га.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ. Своеобразие Предалтайской равнины придает особая климатическая обстановка, складывающаяся у подножия Северного Алтая. Близость гор сказывается на климате в сторону благоприятного сочетания тепла и влаги. Основные черты климата характеризуются обилием тепла, света и влаги. Безморозный период продолжается в среднем 141 день, т.е. больше, чем где-либо на равнинах края. Вегетационный период длится 170–175 дней. Вероятность заморозков в конце августа почти исключена. Лето хотя и жаркое, но не знойное, так как большое испарение с поверхности почвы умеряет дневной зной. В условиях преобладания западного переноса воздушных масс, а также частого вторжения циклонов с севера, перед горным экраном происходит обострение фронтальных процессов и как следствие – существенное увеличение атмосферных осадков. Если расположенные на тех же широтах равнины Кулунды получают в среднем за год лишь 250 мм осадков, то Предалтайская равнина – от 350 до 600.

Предполагаемая охраняемая территория охватывает крутые северный и восточный макросклоны Кольванского увала в пределах Быстроистокского района с короткими, прорезающими их логами. Кольванский увал представляет собой уникальный по протяженности для юга Западной Сибири и предгорий Алтая рефугиум степной флоры. Здесь на склонах разных солярных экспозиций и высотных уровней широко представлены богаторазнотравно-овсецово-ковыльные степи на черноземах смытых и обыкновенных, луговые степи на черноземах слабовыщелоченных, остепненные луга на черноземах выщелоченных намывных и настоящие луга на лугово-черноземных почвах. Растительный покров рассматриваемой территории, сохранность которого до сих пор высока, демонстрирует резкий контраст с окружающими распаханными территориями.

Для Кольванского увала характерно большое разнообразие степных и луговых краснокнижных растений (15 видов): из Красной книги России это – пион гибридный (*Paenonia hybrida*), ковыль Залесского (*Stipa zaleskii*), ковыль перистый (*S. pennata*), Алтайского края – горицвет весенний (*Adonis vernalis*), горицвет волжский (*A. wolgensis*), горицвет пушистый (*A. villosa*), солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), риндера четырехщитковая (*Rindera tetraspis*), лейбница бестычинковая (*Leibnitzia anandria*), касатик сизо-

ватый (*Iris glaucescens*), красоднев желтый (*Hemerocallis lilio-asphodelus*), Быстроистокского района – прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), астрагал бухтарминский (*Astragalus buchtormensis*), козелец австрийский (*Scorzonera austriaca*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*). Здесь представлены почти все обнаруженные в районе степные краснокнижные виды, часть которых имеют здесь единственные местонахождения в пределах Быстроистокского района и немногие в крае. Чрезвычайный интерес для науки представляет уникальное сочетание видов рода горичвет. Кроме того, Колыванский увал – единственное место в крае, где представлены столь крупные популяции пиона гибридного, основная часть ареала которого в России находится в Алтайском крае.

Колыванский увал, место, где встречаются и гнездятся некоторые краснокнижные виды птиц: степной орёл (*Aquila nipalensis*), могильник (*Aquila heliaca*), беркут (*Aquila chrysaetos*), балобан (*Falco cherrug*), золотистая щурка (*Merops apiaster*).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ. Основным видом хозяйственного использования в настоящее время является сельское хозяйство. Территория используется под сенокосы и пастбища. Однако наибольший ущерб экосистемам наносят весенние палы, в огне которых гибнут первоцветы, не успев завязать семена, а также мелкие млекопитающие, птицы, рептилии, насекомые и другие группы животных в период размножения. Значительный ущерб наносит и выпас, который на крутых склонах приводит к уничтожению степного войлока, разрушению плодородного слоя почвы и активизации овражных процессов. Развитие оврагов способно привести к отчуждению больших пахотных площадей покатою южного макросклона Колыванского увала. Особенно опасно возможное взаимодействие между оврагами и логами северного, южного и восточного макросклонов, которое попросту может разрезать увал на отдельные фрагменты и гребни, что приведет к существенному материальному ущербу.

В качестве немедленных мер охраны следует указать: строжайшее запрещение весенних палов и выпаса, регламентацию сенокосения. Часть площадей, нарушенных выпасом, способны быстро (несколько десятков лет) восстановиться при снятии или значительном уменьшении антропогенной нагрузки. Необходимо формирование буферной зоны в 50 метров от верхней кромки и подошвы северного и восточного макросклонов Колыванского увала в целях стабилизации состояния территории.

Важным представляется проведение разъяснительной работы среди населения в целях недопущения массового сбора первоцветов. На территории увала перспективны научные исследования с целью обнаружения новых редких растений и животных. Необходимо наблюдение за обнаруженными популяциями краснокнижных видов и создание условий для их расселения.

БОЛОТО ПОСКАКУХА

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС. Комплексный заказник местного значения.

ЦЕЛЬ. Создание заказника рекомендуется для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия Предалтайской равнины, включающего экосистемы поймы нижнего Ануя и Ануйского увала.

Основные задачи:

- сохранение редких и исчезающих видов растений, животных и мест их обитания;
- поддержание водно-болотных угодий;
- обеспечение режима покоя для животных, в том числе промысловых.

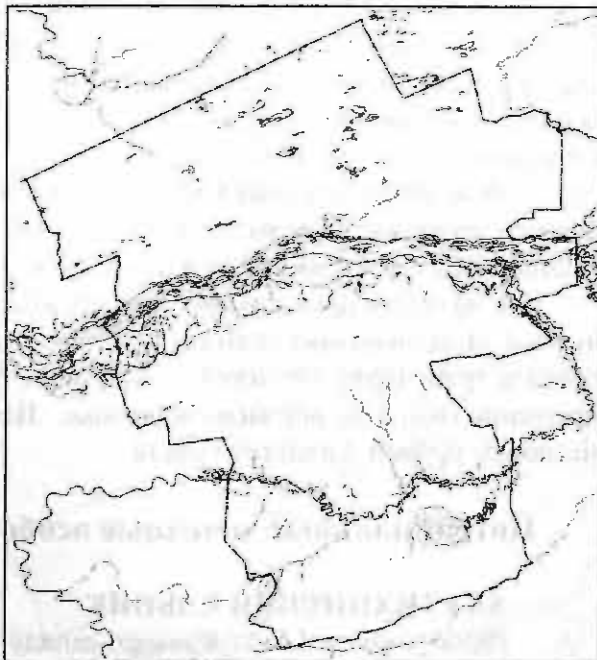
МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ, ГРАНИЦЫ, ПЛОЩАДЬ. Территория потенциального заказника расположена на правом берегу р. Ануя в 2 км к югу от с. Хлебоборное. На севере она ограничена древней старицей Ануя, которую ныне наследует речка Поскакуха, берущая начало на Ануйском увале. На западе и востоке граница совпадает с дорогами, идущими от с. Хлебоборное в сторону Ануйского увала. Южную границу рекомендуется провести по бровке северного склона Ануйского увала от речки Поскакухи на западе до мыса северо-восточнее г. Трехглавая на востоке.

Географический центр территории имеет координаты 52°10'56" с.ш., 84°39'24" в.д. Крайние точки: северная – 52°11'56" с.ш., 84°38'57" в.д.; южная – 52°09'48" с.ш., 84°41'02" в.д.; западная – 52°11'27" с.ш., 84°37'11" в.д.; восточная – 52°10'16" с.ш., 84°41'30" в.д.

Площадь предполагаемой ООПТ составляет 1500 га.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ.

Своеобразие Предалтайской равнины придает особая климатическая обстановка, складывающаяся у подножия Северного Алтая. Близость гор сказывается на климате в сторону благоприятного сочетания тепла и влаги. Основные черты климата характеризуются обилием тепла, света и влаги. Безморозный период продолжается в среднем 141 день, т.е. больше, чем где-либо на равнинах края. Vegetационный период длится 170–175 дней. Вероятность заморозков в конце августа почти исключена. Лето хотя и жаркое, но не знойное, так как большое испарение с поверхности почвы умеряет дневной зной. В условиях преобладания западного переноса воздушных масс, а также частого вторжения циклонов с севера перед горным экраном происходит обострение фронтальных процессов и как следствие существенное увеличение атмосферных осадков.



Если расположенные на тех же широтах равнины Кулунды получают в среднем за год лишь 250 мм осадков, то Предалтайская равнина – от 350 до 600 мм.

Большая часть потенциальной охраняемой территории находится в пределах при-террасной галогидроморфной поймы Ануя с абсолютными отметками 174–178 м. Основной фон занимают уплощенные обсыхающие поверхности, сложенные тяжелосуглинистыми и глинистыми отложениями с галофитно-злаковыми лугами (*Leymus paboanus*, *Hordeum brevisubulatum*, *Puccinellia* sp., *Triglochin maritimum*, *Carex diluta*, *Primula longiscapa*) на лугово-болотных дерново-глеевых солончаковатых почвах. Данные поверхности расчленены зарастающими старицами с тростниковыми и осоково-тростниковыми (*Phragmites australis*, *Carex riparia*, *C. atherodes*, *C. disticha*, *Phalaroides arundinacea*, *Bolboschoenus maritimus*, *Utricularia vulgaris*, *Lemna minor*, *L. trisulca*) сообществами. На границе с увалом и высокими террасами расположены слабонаклонные поверхности шлейфов, сложенные суглинистыми отложениями с высокотравными лугами (*Filipendula ulmaria*, *Trollius asiatica*, *Veratrum lobelianum*, *Heracleum dissectum*, *Astragalus uliginosus*, *Lychnis chalydonica*, *Dactylis glomerata*) на черноземно-луговых и луговых намытых почвах. В пределах поймы встречаются эрозионные останцы с фрагментарными богаторазнотравно-овсецово-ковыльными (*Stipa zalesskii*, *S. pennata*, *Helictotrichon desertorum*, *Astragalus austriacus*, *Hedysarum gmelinii*, *Thalictrum petaloideum*, *Adonis villosa*, *Anemone sylvestris*, *Lathyrus pannonicus*) степями на черноземах обыкновенных карбонатных, разнотравно-терескеново-тырсовыми и разнотравно-овсецово-тырсовыми (*Stipa capillata*, *Ceratoides papposa*, *Helictotrichon desertorum*, *Goniolimon speciosum*, *Seseli ledebourii*, *Onosma simplicissima*) степями на черноземах смытых маломощных по склонам западных и южных экспозиций, высокотравными лугами по северным и восточным склонам.

Южная часть представляет собой крутой северный склон высокой ануйской террасы, перекрытой лессовидными суглинистыми отложениями. Терраса характеризуется условиями близкими к зональным и поэтому включается нами в качестве низшей ступени ландшафта Ануйского увала. Здесь формируются богаторазнотравно-овсецово-ковыльные степями на черноземах обыкновенных, луговые степи на черноземах слабовыщелоченных

среднемощных; встречаются осиново-ивово-березовые перелески на темно-серых лесных почвах. Склон расчленен логами с деградированными остепненными и настоящими лугами на черноземах выщелоченных и лугово-черноземных намытых почвах.

В пределах проектируемой ООПТ отмечено 7 редких и исчезающих видов растений: из Красной книги России это – ковыль Залесского (*Stipa zalesskii*), ковыль перистый (*S. pennata*), Алтайского края – горичвет пушистый (*Adonis villosa*), солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), бузульник пирамидально-метельчатый (*Ligularia thyrsoides*), Быстроистокского района – алтей лекарственный (*Althaea officinalis*), астрагал бухтарминский (*Astragalus buchtormensis*).

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ ОХРАНЫ. В настоящее время территория потенциального заказника активно не используется. Основными видами воздействия являются весенние палы, охота, частично пастьба скота.

В качестве немедленных мер охраны следует указать: запрещение весенних палов и выпаса, складирования отходов производства и потребления, гидромелиоративных работ, проезда транспорта вне дорог, в том числе снегоходов в зимнее время. Целесообразно запрещение охоты на все виды животных. Необходимо формирование буферной зоны в 50 метров от бровки Ануйского увала.

Потенциальные точечные особо охраняемые природные объекты

АКУТИХИНСКИЙ ЕЛЬНИК

Расположен в 4,5 км к северо-западу от с. Акутиха на окраине болота Большая Согра в восточной части 187-го квартала Акутихинского лесничества на границе с 122-м кварталом.

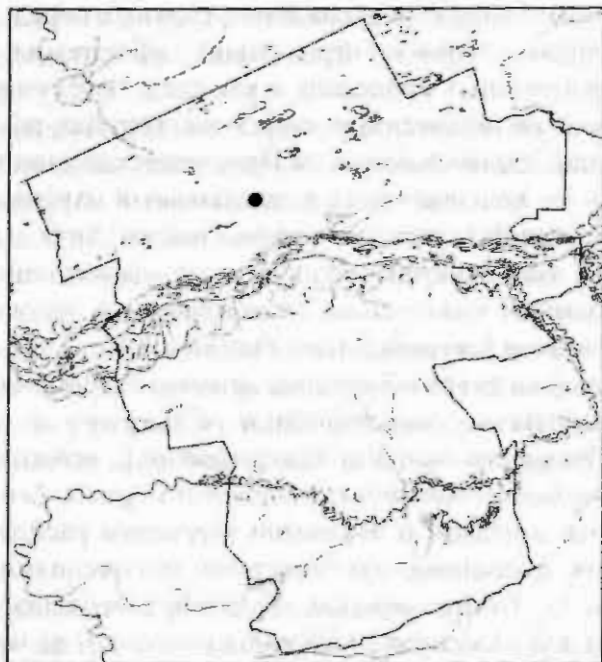
ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: комплексный памятник природы краевого значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 5 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Представляет собой реликтовый участок сомкнутого елового (*Picea obovata*) леса с примесью лиственницы (*Larix sibirica*) и березы в пределах Верхнеобского борового массива. Ель и лиственница располагаются здесь в отрыве от основного ареала. На территории объекта встречаются 4 редких и исчезающих вида растений: Красная книга России – венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon*), Алтайского края – пион уклоняющийся – (*Paeonia anomala*), вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*), Быстроистокского района – жимолость Палласа (*Lonicera pallasii*).

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: экосистема елового заболоченного леса с участием элементов бореальной флоры, древесные породы (ель, лиственница, береза), кустарниковый, травяные ярусы растительности.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Находится в правобережной части террасированной долины р. Обь. Территория располагается в пределах древней ложбины, расчленяющей поверхность Обской террасы, и включает болотный массив Большая Согра и лесное обрамление его с реликтовыми участками лиственничных и еловых лесов. Географические координаты памятника: 52°28'02,3" с.ш.; 84°25'24,8" в.д. Абсолютная высота 175 м. Кочкарный микрорельеф с отно-



сительными превышениями менее 1 м.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены нечетко. С востока памятник ограничен 187-м кварталом лесоустройства, с севера – выраженным в рельефе уступом к древней ложбине. На юге и западе массив леса постепенно переходит в болото Большая Согра.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. В результате обследования памятника природы в июле 2007 г. отмечено его удовлетворительное состояние. В пределах контура предполагаемого охраняемого объекта отмечены старые рубки деревьев. Вызывают опасение сплошные рубки в непосредственной близости.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Запрещаются рубки деревьев, прокладка дорог, гидротехнические работы. Для обеспечения охранного режима целесообразно ограничение лесохозяйственной деятельности в непосредственной близости от объекта.

ОЗЕРО ЗАВЬЯЛОВО

Объект расположен к югу и востоку от с. Верх-Озерное.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: комплексный памятник природы районного значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 96 га.

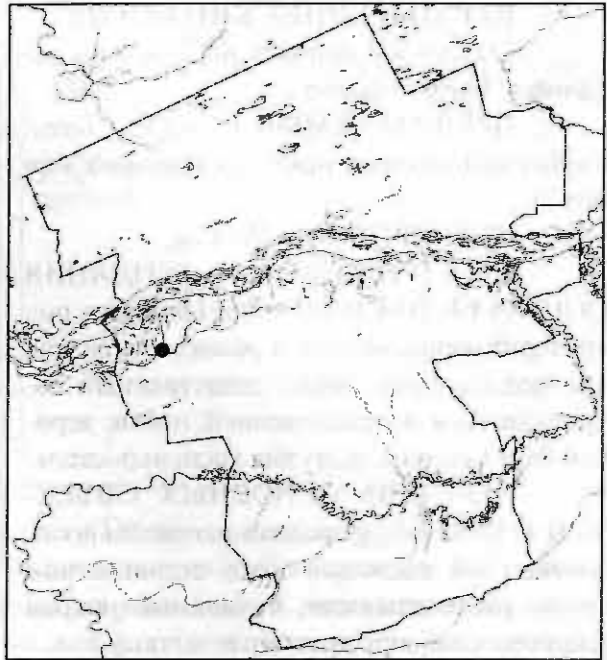
ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Объект отвечает принципам типичности (характерный элемент ложбинно-островной поймы Верхней Оби), наличия редких для района и края и исчезающих видов водных растений. Имеет рекреационное значение: используется местными жителями в качестве традиционного места рыбалки и отдыха.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: акватория озера, краснокнижные виды водных растений.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ

ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Расположено на левобережной пойме р. Обь у с. Верх-Озерное. Представляет собой бывшую обскую протоку сложной формы, в настоящее время изолированную от реки и имеющую связь с рекой только в годы с высоким половодьем. Кроме этого, питается за счет грунтовых вод. Абсолютная высота уреза воды 151 м, что примерно соответствует меженному уровню воды в р. Обь. Озеро вытянутой формы: длина около 8 км, ширина колеблется от нескольких десятков до 150 м. В средней части озеро с севера соединяется с оз. Отнога. Озерная котловина сложена аллювием с чередованием песчаных и глинистых слоев. В настоящее время происходит накопление старичных отложений. Географические координаты памятника: 52°19'10,79" с.ш.; 84°15'03,46" в.д. Прибрежно-водная и водная растительность представлена: айром болотным, рдестами, телорезом обыкновенным, кубышкой желтой. Среди водных растений 4 вида Красной книги Алтайского края – сальвиния плавающая (*Salvinia natans*), кувшинка чисто-белая (*Nymphaea candida*), кувшинка четырехугольная (*Nymphaea tetragona*), кубышка малая (*Nuphar pumila*), а по берегам встречаются еще 2 – горичвет весенний (*Adonis vernalis*), красоднев желтый (*Hemerocallis lilio-asphodelus*). Фауна рыб представлена золотым и серебряным карасями, линем, сорогой, окунем.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены четко. Почти на всем протяжении озеро характеризуется довольно крутыми берегами с относительным превышением над урезом 2–3 м. Берега заросли ивово-тополевыми зарослями со злаково-



разнотравным травяным покровом.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Положение озера в непосредственной близости от населенного пункта обуславливает активное антропогенное воздействие. Тем не менее состояние воды в нем остается удовлетворительным. Значительно хуже состояние берегов на отдельных участках. В границах с. Верх-Озерное берега захламлиены бытовым мусором. В традиционных местах отдыха населения также наблюдается замусоривание, встречаются костровища, на отдельных участках сведен напочвенный растительный покров, повреждены деревья.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Необходимо исключить застройку в водоохранной зоне, замусоривание берегов отдыхающими и местным населением, попадание животноводческих стоков в озеро. Рекомендуется в наиболее посещаемых местах установление аншлагов, мусорных контейнеров, туалетов, отведение специальных мест под костровища.

ВЕРХОЗЕРНИНСКИЙ БОРОК

Объект расположен на западной окраине с. Верх-Озерное.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: ботанический памятник природы краевого значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 8 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Попадает под критерии уникальности и реликтовости, так как представляет собой единственный сохранившийся в левобережной пойме верхней Оби массив сомкнутых сосновых лесов.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: древесная растительность (сомкнутый сосновый лес), подчиненные ярусы растительности, почвенный покров (дерново-слабоподзоленные почвы).

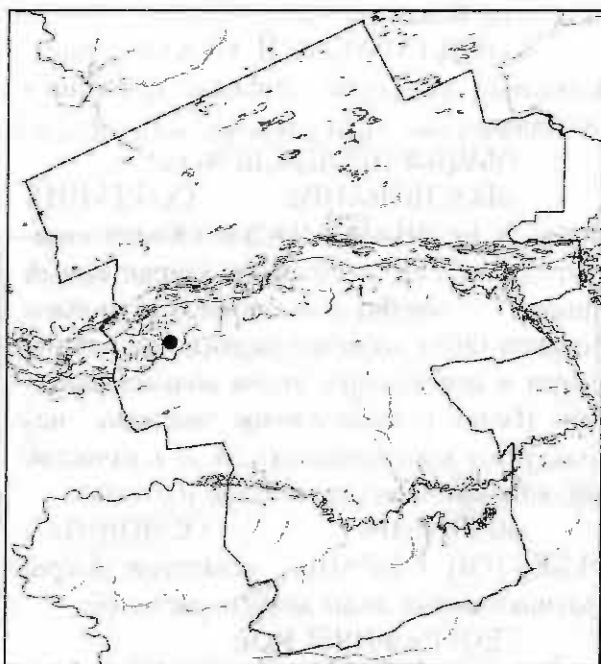
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ

ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ

КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Борок расположен на массиве высокой поймы Оби, сложенной мелкозернистыми аллювиальными песками, значительно переработанными эоловыми процессами. Абсолютная высота 155 м. Географические координаты памятника: 52°19'25,75" с.ш.; 84°15'39,88" в.д. Несмотря на небольшие размеры, данный лесной массив способен поддерживать благоприятные для себя условия среды. Внутри него формируется характерная для лесов многоярусная структура растительности: кроме древесного яруса представлен кустарниковый, состоящий из караганы и малины, а также несколько ярусов трав. На опушках встречается ценогически неразрывно связанный с сосновыми борами эндемик юга Западной Сибири остролодочник колокольчатый (*Oxytropis campanulata*). Это единственное место на левом берегу Оби в пределах района, где он обнаружен. По опушкам встречаются псаммофитные виды: тимьян Маршалла, змеевка растопыренная и другие, а также вид Красной книги РФ ковыль перистый (*Stipa pennata*). Для почв характерна слабая дифференциация на генетические горизонты, малая мощность горизонта А.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены относительно четко в виде контура сомкнутой лесной растительности. На отдельных участках граница слабо выражена. Ее рекомендуется проводить по контурам отдельно стоящих деревьев.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Состояние лесного массива удовлетворительное. Однако близкое расположение к населенному пункту приводит к тому, что



в травяном покрове велика доля заносных видов. На отдельных участках наблюдается замусоривание. Опушки борка используются в качестве мест самовольного выпаса домашнего скота.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Целесообразно исключение любой хозяйственной деятельности внутри контура лесного массива, прекращение выпаса в прилегающей зоне. Рекомендуется опаживание контура с примыкающей зоной для предотвращения возгорания.

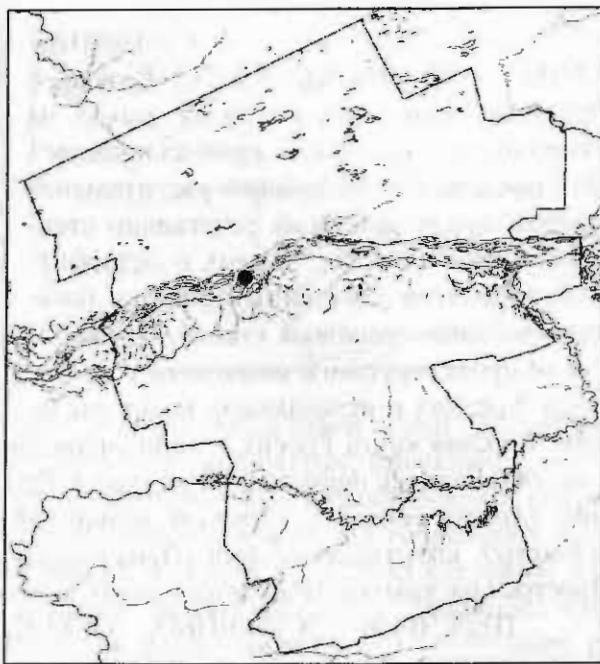
ОСТРОВ СОСНОВЫЙ

Объект представляет собой остров на р. Обь к северу от с. Быстрый Исток.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: комплексный памятник природы районного значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 84 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. На о. Сосновом представлено максимально возможное разнообразие пойменно-островных экотопов. Это связано с его значительным по меркам островов возрастом и большим диапазоном высот. Из всех островов на территории района только здесь, среди несомкнутого травяного покрова обнаружен ковыль перистый (*Stipa pennata*) – вид, включенный в Красную книгу России. По ложбинообразным понижениям среди болот и небольших озер встречаются еще два вида Красной



книги Алтайского края – сальвиния плавающая (*Salvinia natans*) и красоднев желтый (*Hemerocallis lilio-asphodelus*). Также отмечен редкий вид со слабо изученной экологией и распространением – сердечник луговой (*Cardamine pratensis*). В зимнее время является излюбленным местом населения для катания на лыжах.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: формы пойменного и эолового рельефа, сукцессионные серии растительности, краснокнижные виды растений.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Расположен примерно на одинаковом удалении от обоих берегов. Основную поверхность острова занимают вейниково-осоковые заболоченные луга на аллювиальных дерново-глеевых слоистых почвах. Гривы заняты разреженной древесно-кустарниковой растительностью из тополя серебристого (*Populus alba*) и черного (*P. nigra*), караганы одревесневающей (*Caragana arborescens*). При меженном уровне воды Оби 153 м и средней высоте острова 155 м высота самой высокой песчаной гривы составляет 160,4 м. Географические координаты: 52°23'22,37" с.ш.; 84°22'07,81" в.д.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены четко и определяются контуром острова.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Состояние памятника природы удовлетворительное. Так как остров давно осваивается местными жителями (в зимнее время лыжниками, летом – рыбаками и сборщиками ягод), то вызывает опасение возрастающая замусоренность острова. К настоящему времени практически сведена сосна. Периодически весной выжигается прошлогодняя растительность. В отдельные годы территория острова используется под сенокос.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Запрет весенних палов и рубок. Установка на вершине гривы и по берегам контейнеров для мусора и соответствующих аншлагов.

КРАСНАЯ ГОРКА

Объект расположен в 2 км к югу от с. Усть-Ануй; левый берег Ануя на северо-восточной оконечности Колыванского увала

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: комплексный памятник природы краевого значения

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 10 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Редкий в пределах Колыванского увала выход на поверхность гранитов кристаллического фундамента. Разнообразный растительный покров, представленный сочетанием степных, лугово-степных, лесных и петрофитных элементов. Эталонный участок богаторазнотравно-злаковых степей. На территории проектируемого памятника встречаются 9 редких и исчезающих видов растений: Красная книга России – пион гибридный (*Paeonia hybrida*), ковыль Залесского (*Stipa zalesskii*), ковыль перистый (*S. pennata*), Красная книга Алтайского края – горицвет весенний (*Adonis vernalis*), горицвет пушистый (*A. villosa*), солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), красоднев желтый (*Hemerocallis lilio-asphodelus*), Быстроистокского района – прострел раскрытый (*Pulsatilla patens*), козелец австрийский (*Scorzonera austriaca*).

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: природные и природно-антропогенные формы рельефа, породы кристаллического фундамента, растительный покров.

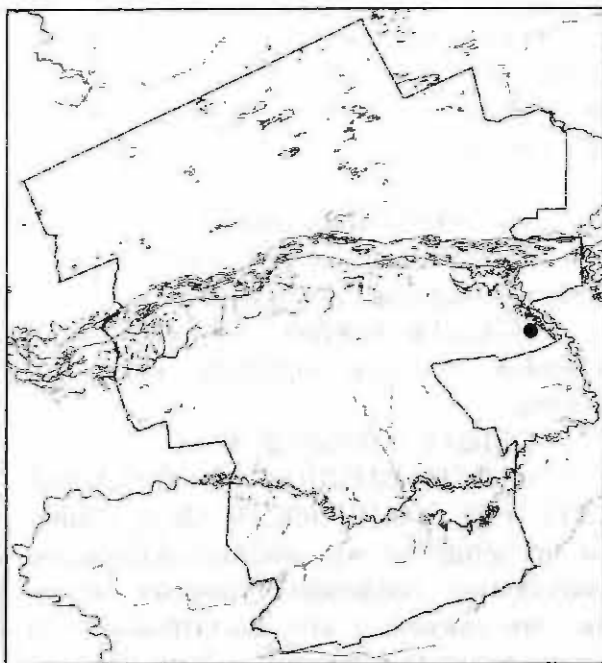
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Основная поверхность Колыванского увала в естественном состоянии была занята богаторазнотравно-злаковыми степями, которые в настоящее время распаханы. Абсолютные высоты увала составляют 200–230 м. Абсолютная высота г. Красная составляет 228 м. Превышение над урезом Ануя составляет 70 м, над поймой Оби – более 60 м. Географические координаты памятника природы: 52°21' 22,34" с.ш.; 84°46' 03,12" в.д.

На долинных участках комплекса господствует кустарниково-луговая растительность. На теневых склонах Красной горки – березово-осиновые леса с высокотравьем и папоротниками, на световых – петрофитно-степное разнотравье.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выделяются четко. С востока памятник ограничен уступом к пойме Ануя, с севера – более пологим уступом к пойме Оби и дорогой Быстрый Исток – Усть-Ануй, с запада и юга – полевой дорогой.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Долгое время граниты массива г. Красной служили строительным материалом для зданий, сооружений и дорог на территории Быстроистокского района. Взрывные работы для извлечения гранитов продолжались вплоть до 80-х годов XX века. В настоящее время территория целенаправленно не используется. Наибольшую опасность для состояния объекта представляют ежегодные весенние палы. Имеется информация, что северный склон горы предполагается использовать в качестве места прокладки горно-лыжной трассы. С территории соседнего Смоленского района нередко заходят стада крупного рогатого скота.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Запрещаются весенние палы, пастьба скота, извлечение скальных пород. Нецелесообразно использование в рекреационных целях.



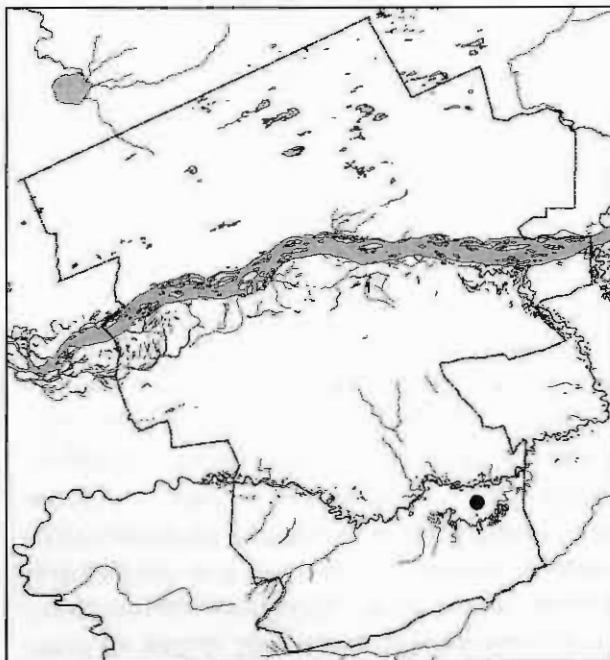
ГОРА ЕЛБАН

Объект расположен в 2 км к юго-востоку от с. Хлеборобное на правобережной пойме р. Ануй.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: комплексный памятник природы краевого значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 10 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Уникальный геоморфологический объект – эрозионный останец в пойме Ануя. Обособленное положение, открытость со всех сторон, особенно на запад по направлению к преобладающим ветрам приводят к тому, что условия формирования почвенно-растительного покрова также уникальны для рассматриваемой территории. Западный склон занимают терескеново-тырсовые степи на смытых черноземах, условия формирования которых



отличаются от зональных и более соответствует подзоне засушливой степи. Вершина останцов, северный и восточный склоны характеризуются условиями, близкими к зональным: под разнотравно-овсецово-тырсовой степью формируются обыкновенные черноземы, поэтому могут служить эталонами зональной растительности. На территории проектируемого памятника природы встречаются 4 редких и исчезающих вида растений: Красная книга России – ковыль перистый (*Stipa pennata*), Алтайского края – горичвет пухистый (*Adonis villosa*), Быстроистокского района – козелец австрийский (*Scorzonera austriaca*), наголоватка многоцветковая (*Jurinea multiflora*).

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: форма рельефа, степная и лугово-степная растительность, почвенный покров.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Останец расположен на массиве основной поймы Ануя, которая характеризуется гривистым рельефом: плосковершинные гривы разделены ложбинообразными старичными понижениями, нередко с озерами. При меженном уровне воды в Ануе на данном участке 168 м и высоте поймы 170–178 м абсолютная высота останца составляет 204,8. Географические координаты памятника: 52°11'59,07" с.ш.; 84°41'05,01" в.д.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены четко, так как гора заметно выделяется на фоне пойменной поверхности. Границы памятника целесообразно провести по подошве горы.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Состояние памятника природы удовлетворительное. Основным неблагоприятным фактором является выпас скота, дополнительными – периодические палы. В результате этого видовой состав растений обеднен.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Целесообразно исключение любой хозяйственной деятельности, особенно недопущение выпаса.

ГОРА ТРЕХГЛАВАЯ

Объект расположен в 5 км к югу от с. Хлебоборное на правобережной пойме р. Ануя.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: комплексный памятник природы краевого значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 4 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Уникальный геоморфологический объект – эрозионный останец в пойме Ануя. Обособленное положение, открытость со всех сторон, особенно на запад по направлению к преобладающим ветрам приводят к тому, что условия формирования почвенно-растительного покрова также уникальны для рассматриваемой территории. Западный склон занимают терескеново-тырсовые степи на смытых черноземах, условия формирования

которых отличаются от зональных и более соответствует подзоне засушливой степи. Вершина останцов, северный и восточный склоны характеризуются условиями, близкими к зональным: под разнотравно-овсецово-тырсовой степью формируются обыкновенные черноземы, поэтому могут служить эталонами зональной растительности. Гора окружена заболоченной поймой, поэтому служит убежищем для крупных млекопитающих – лисиц, барсуков, лосей.

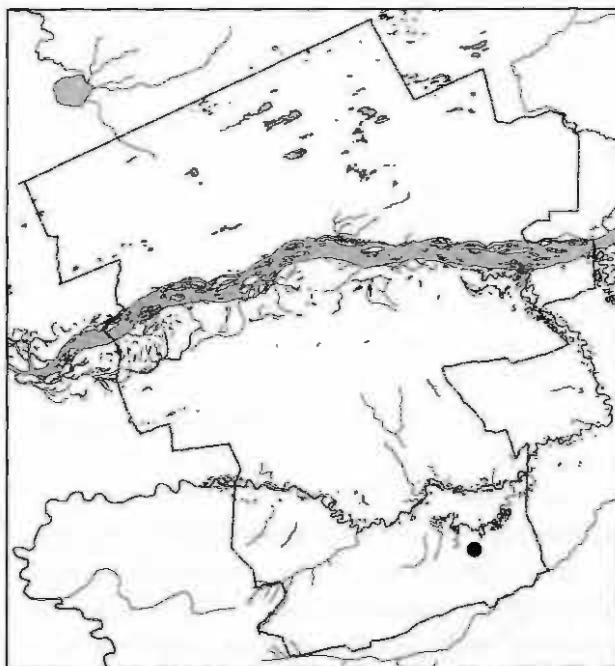
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: форма рельефа, степная и лугово-степная растительность, почвенный покров, популяции млекопитающих. На шлейфах горы встречаются виды красных книг Алтайского края – горичвет пушистый (*Adonis villosa*), солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*), бузульник пирамидально-метельчатый (*Ligularia thyrsoides*), Быстроистокского района – алтей лекарственный (*Althaea officinalis*).

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Останец расположен в притеррасной заболоченной пойме Ануя, в 250 м от подножья северного склона Ануйского увала. При средней высоте поймы 175 м абсолютная высота останца составляет 203,6 м. Географические координаты памятника: 52°10'06,0" с.ш.; 84°40'42,0" в.д.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены четко, так как гора заметно выделяется на фоне пойменной поверхности. Границы памятника целесообразно провести по подошве горы.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Состояние памятника природы хорошее, так как территория останца, окруженная со всех сторон болотами и заболоченными лугами, хозяйственной ценности не имеет. Основным неблагоприятным фактором являются весенние палы, дополнительным – различные виды охоты.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Запрет весенних палов, строгая регламентация охоты. Желательно в будущем образование заказника, который должен включить массив заболоченной поймы Ануя и часть северного макросклона Ануйского увала.



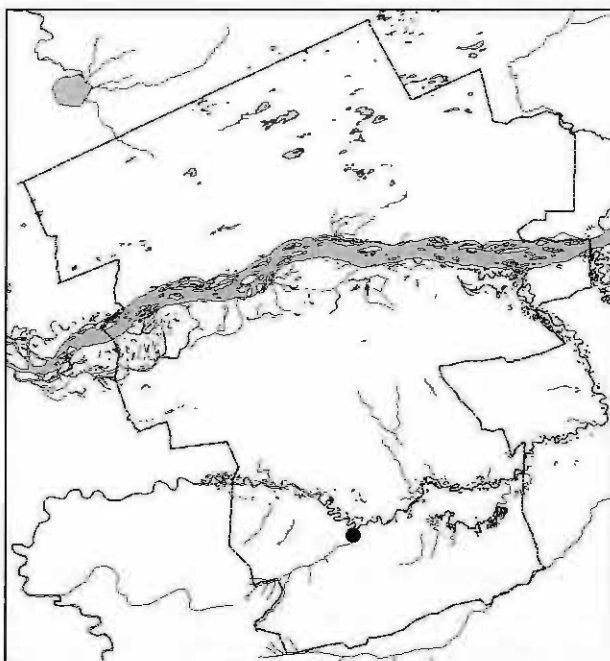
УСТЬЕ РЕКИ ПРИТЫЧНОЙ

Объект расположен в 500 м к западу от с. Первомайский.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: гидрологический памятник природы местного значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 4 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Река Притычная относится к малым рекам и является равнинной. Однако непосредственно в приустьевой части она характеризуется значительным падением. Уклон составляет около 5 м/км. Это связано со значительным современным врезанием Ануя, в который она впадает. В непосредственной близости от устья река образует водопад. Особенно эффектно он выглядит весной, когда река характеризуется высокими значениями расходов воды. Это единственный подобного рода объект на территории Быстроистокского района.



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: русло реки с водопадом, склоны долины, растительность по берегам.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Река Притычная дренирует наклонную поверхность северного макросклона Ануйского увала и впадает в р. Ануй. На большей части течения она имеет северо-восточное направления, а в низовьях поворачивает на север. Абсолютная высота устья около 172 м. Географические координаты памятника: $52^{\circ}10'44,73''$ с.ш.; $84^{\circ}31'19,91''$ в.д.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены относительно четко. С запада и востока границами являются бровки склонов долины, с юга — место, где сильно увеличивается уклон реки в 300 м от устья.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Прилегающая к долине р. Притычной территория характеризуется высокой степенью антропогенной измененности. Склоны увала, террасы и даже высокая пойма Ануя распаханы. На правом берегу р. Притычной в окрестностях с. Первомайский, территория используется под сенокосы и пастбища. В среднем течении на р. Притычной сооружено несколько дамб, которые сильно регулируют сток. Сам приустьевой участок долины практически не используется, однако характеризуется значительной замусоренностью.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Среди мероприятий по охране необходимо исключение пастбы и замусоривания.

ФРАГМЕНТ СТАРОЙ ГРАНИТНОЙ ДОРОГИ БЫСТРЫЙ ИСТОК – ВОСХОД

Объект расположен в 1 км к югу от с. Быстрый Исток.

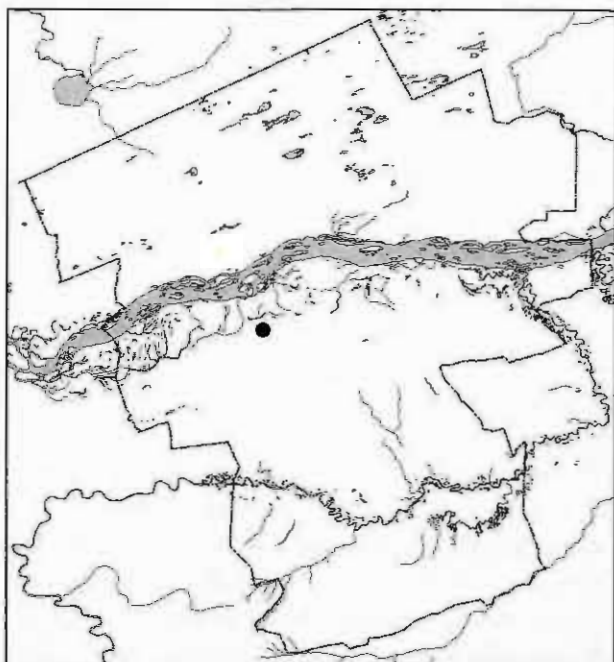
ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: природно-исторический памятник местного значения.

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 1 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Объект удачно вписывается в пойменный ландшафт и, кроме этого, имеет историко-социальную, краеведческую и воспитательную ценность.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: Гранитное полотно дороги.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Фрагмент старой гранитной дороги протяженностью 200 м, расположенный на южной окраине с. Быстрый Исток. Дорога прокладывалась в годы Великой Отечественной войны и предназначалась для того, чтобы обеспечить подъезд к с. Быстрый Исток, являвшемуся основным речным портом для нескольких районов, для подвоза зерна со стороны Колыванского увала, где сконцентрирована основная часть пашни. Конечная часть пути должна была проходить по обской пойме, представляющей собой сочетание плосковершинных грив, разделенных узкими старичными заболоченными понижениями, нередко с озерами. Заболоченность территории требовала создания искусственной насыпи, материал для которой имелся в 30 км на г. Красной. Гора Красная представляет собой единственный на территории Быстроистокского района выход на поверхность гранитов кристаллического фундамента. Она расположена на крайней северо-восточной оконечности Колыванского увала недалеко от впадения в реку Обь реки Ануй южнее с. Усть-Ануй. После нескольких десятков лет эксплуатации дорога потеряла свое транспортное значение и на большем протяжении разрушилась. Географические координаты памятника: $52^{\circ}21'08,17''$ с.ш.; $84^{\circ}22'16,33''$ в.д.



ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы самого полотна дороги на местности выражены четко. Целесообразно в качестве охранной зоны обозначить полосу шириной 5 м.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. В настоящее время дорога используется, главным образом, грибниками и ягодниками, а также для прогона скота. Несмотря на близость населенного пункта и интенсивную косвенную нагрузку, сохранившийся фрагмент дороги находится в удовлетворительном состоянии. Однако некоторые глыбы в последние годы извлечены из дорожного полотна. Прилегающая территория используется в качестве несанкционированной свалки.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Среди мероприятий по сохранению необходимо, во-первых, исключение пастбищной нагрузки непосредственно на участке, предотвращение изъятия гранитных глыб из полотна дороги и ликвидация свалки. Необходимо установить соответствующие аншлаги.

ГОРА СОПАТАЯ

Объект расположен в 1 км к северо-востоку от с. Новопокровское.

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ СТАТУС: природно-исторический памятник местного значения.

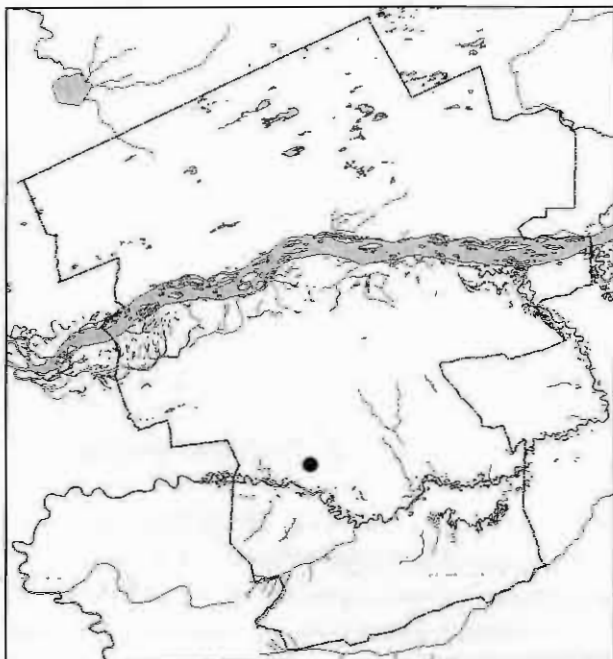
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 1 га.

ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ООПТ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ. Разрез второй надпойменной террасы р. Ануй, вскрытый в карьере. Песчаный, с включениями гальки и гравия аллювий перекрыт толщей покровных пылеватых суглинков мощностью 50-70 см. Среди аллювиальных отложений встречаются и неокатанные обломки – щебень, дресва. Это говорит о том, что при формировании отложений, возможно, имели место относительно кратковременные с высокими уровнями воды потоки. Стратотип аллювиальных и, возможно, катафлювиальных отложений Предалтайской равнины. Кроме этого, гора имеет и сакральное значение. Считается, что именно до этого места на протяжении всех войн в XX веке женщины провожали своих мужей, когда те шли воевать. Омытая женскими

следами, гора и получила такое название.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ: форма рельефа, аккумулятивные отложения террасы, почвенно-растительный покров.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. Собственно горы в традиционном понимании как участка, возвышающегося над окружающим пространством, нет. Так называемая гора представляет собой фрагмент второй надпойменной террасы р. Ануй, непосредственно граничащий с поймой. С севера от террасы полого поднимается южный макросклон Колыванского увала. Однако со стороны с. Новопокровское, расположенного в пойме Ануя (абсолютная высота 177–180 м), возвышающийся на 15–20 м над поймой фрагмент террасы выглядит внушительно. Географические



координаты памятника: $52^{\circ}13'50,27''$ с.ш.;

$84^{\circ}27'43,88''$ в.д.

ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ. Границы на местности выражены относительно четко. С востока и юга памятник ограничен автомобильной дорогой Быстрый Исток – Новопокровское. С востока границей служит обрыв террасы к пойме. С Севера граница нечеткая.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА. Современное состояние памятника природы неудовлетворительное. В настоящее время территория характеризуется довольно высоким уровнем антропогенной нагрузки: с двух сторон проходит автомобильная дорога, разрабатывается карьер, в непосредственной близости расположена животноводческая ферма.

РЕЖИМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ. Среди мероприятий по сохранению необходимо, во-первых, исключение пастбищной нагрузки непосредственно на участке, ограниченном, с одной стороны, автодорогой, а с другой – уступом террасы. Во-вторых, необходима консервация карьера. Кроме этого, следует установить аншлаги. Последнее будет иметь соответствующий воспитательный эффект в связи с тем, что в настоящее время на перекрестке дорог пассажиры ожидают проходящие здесь междугородние автобусы.

Литература

- Агапова Н.Д. Семейство лютиковые (Ranunculaceae) // Жизнь растений. Т. 5 (1). М.: Просвещение, 1980. С. 210–215.
- Александрова О.В. *Tulipa altaica* Pall. ex Spreng. – Тюльпан алтайский, *Tulipa heteropetala* Ledeb. – Тюльпан разнолепестный, *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.f. – Тюльпан поникающий, *Tulipa uniflora* (L.) Bess. ex Baker. – Тюльпан одноцветковый // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 135–138.
- Александрова О.В., Голяков П.В. Об итогах интродукции травянистых многолетников Алтая // Флора и растительность Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1995. С. 141–147.
- Амельченко В. Сибирские дикари: декоративны и перспективны // Цветоводство. 2000. № 6. С. 14–15.
- Амельченко В.П., Игнатенко Н.А., Агафонова Г.И., Полинцева Н.А., Утемова Л.Д. Башмачок крупноцветковый – *Cypripedium macranthon* Sw. // Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране. Новосибирск: Наука, 1986. С. 18–27.
- Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М.: ГУТК, 1983. С. 205–206, 301–302.
- Банников А.Т. Отряд хвостатые земноводные (Urodela или Caudata) // Жизнь животных. Т.5. Земноводные. Пресмыкающиеся. М.: Просвещение, 1985. С. 41–43.
- Банников А.Т., Даревский И.С. и др. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 415 с.
- Белоусова Л. Орхидеи из леса // Сад и огород. 2000. № 6 (47). С. 58–59.
- Берлов Э.Я. Жуки-копрофаги (Coleoptera, Scarabaeidae) Алтая, Хакасии и Тувы. // Вестник Иркутской Государственной Сельскохозяйственной Академии. Иркутск, ИГСХА, вып.3. 1997. С.36–40.
- Блинова И.В. Онтогенетическая структура популяций некоторых орхидных на нарушенных местообитаниях в Мурманской области // Ботанический журнал. 2001. Т. 86. № 6. С. 101–113.
- Вахромеева М.Г., Денисова Л.В. Некоторые особенности биологии и динамика численности ценопопуляций двух видов рода *Platanthera* // Бюллетень МОИП. 1988. Вып.3. С. 87–92.
- Вахромеева М.Г., Павлов В.Н. Растения Красной Книги СССР: Береги природу. М.: Педагогика, 1990. 240 с.
- Верещагина И.В. Зелёное чудо Алтая: Книга о редких и исчезающих растениях Алтайского края. Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1983. 152 с.
- Верещагина И.В. Пион степной – *Paeonia hybrida* Pall. // Биологические основы охраны редких и исчезающих растений Сибири. Новосибирск: Наука, 1990. С. 131–158.
- Верещагина И.В. Встреча с зелёным другом. Барнаул: Изд-во АГУ, 1996. 178 с.
- Верещагина И.В. *Hemerocallis lilio-asphodelus* L. – Красоднев желтый, лилейник, желтая лилия обыкновенная, *Tulipa altaica* Pall. ex Spreng. – Тюльпан алтайский, *Tulipa heteropetala* Ledeb. – Тюльпан разнолепестный, *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.f. – Тюльпан поникающий, *Tulipa uniflora* (L.) Bess. ex Baker. – Тюльпан одноцветковый, *Paeonia hybrida* Pall. – Пион гибридный (степной), *Paeonia anomala* L. – Пион марьин корень, *Adonis vernalis* L. – Адонис весенний, *Adonis villosa* Ledeb. – Адонис пушистый, *Adonis wolgensis* Steven – Адонис волжский // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 196–205, 230–231, 292, 295–297.
- Верещагина И.В. *Hemerocallis lilio-asphodelus* L. – Красоднев желтый, лилейник, желтая лилия обыкновенная, *Paeonia hybrida* Pall. – Пион гибридный (степной), *Paeonia anomala* L. – Пион марьин корень, *Adonis vernalis* L. – Адонис весенний, *Adonis villosa* Ledeb. – Адонис пушистый, *Adonis wolgensis* Steven – Адонис волжский // Красная книга Ал-

тайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 134, 159, 245, 248–250.

Вибе Е.И. Род *Ligularia* Cass. – Бузульник // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. С. 169–174.

Винокуров А.А. Краснозобая казарка // Красная книга Российской Федерации. Балашиха: Астрель, 2001. С. 397–399.

Власова Н.В. Род *Hemerocallis* L. – Красоднев, Род *Tulipa* L. – Тюльпан // Флора Сибири. Т. 4: Araceae – Orchidaceae. Новосибирск: Наука, 1987. С. 49, 102–103.

Власова Н.В. Род *Althaea* L. – Алтей // Флора Сибири. Т. 10: Geraniaceae – Compositae. Новосибирск: ВО "Наука". Сиб. издат. фирма, 1996. С. 70–71.

Выдрина С.Н. Род *Astragalus* L. – Астрагал // Флора Сибири. Т. 9: Fabaceae (Leguminosae). Новосибирск: ВО "Наука". Сиб. издат. фирма, 1994. С. 20–74.

Выдрина С.Н. Род *Pedicularis* L. – Мытник // Флора Сибири. Т. 12: Solanaceae – Lobeliaceae. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. С. 64–92.

Вяткин А.И. Красодневы в Сибири. Новосибирск, 2003. 32 с.

Гаммерман А.Ф., Кадаев Г.Н., Яценко-Хмелевский А.А. Лекарственные растения (Растения-целители): Справ. пособие. М.: Высшая школа, 1984. 400 с.

Гладкова В.Н. Семейство орхидные (Orchidaceae) // Жизнь растений. Т. 6. Москва: Просвещение, 1982. С. 248–275.

Гранкина В.П. Солодка уральская – *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. // Биологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране. Новосибирск: Наука, 1988. С. 171–184.

Гранкина В.П. Солодки Сибири нуждаются в охране // Проблемы охраны растительного мира Сибири: Тез. докладов международного совещания. Новосибирск, 2001. С. 32–33.

Гранкина В.П., Надежина Т.П. Солодка уральская. Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1991. 152 с.

Грудзинская И.А. Семейство аронниковые (Araceae) // Жизнь растений. Т. 6. Москва: Просвещение, 1982. С. 466–493.

Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 1. Москва: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2002. С. 100.

Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 2. Москва: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2003. С. 186–187, 194.

Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 3. Москва: Т-во научных изданий КМК, Ин-т технологических исследований, 2004. С. 23.

Денисова Г.А. Семейство росянковые (Droseraceae) // Жизнь растений. Т. 5 (2). М.: Просвещение, 1981. С. 171–175.

Диев М. Дикорастущие пионы // Цветоводство. 1997. № 3. С. 15–16.

Доронькин В.М. Род *Iris* L. – Касатик // Флора Сибири. Т. 4: Araceae – Orchidaceae. Новосибирск: Наука, 1987. С. 114–124.

Дубатолов В.В., Уткин Н.А. Новые данные по чешуекрылым (Insecta, Lepidoptera) Курганской области // Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. Материалы Всероссийской конференции, 14–16 апреля 1998 года. Курган: изд-во Курганского ун-та. 1998. С. 124.

Дурникин Д.А. Род *Calla* L. – Белокрыльник // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 585.

Дурникин Д.А. *Menyanthes trifoliata* L. – Вахта трехлистная, *Nymphaea candida* J.Presl. – Кувшинка чисто-белая, *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка четырехугольная, *Nuphar pumila* (Timm) DC. – Кубышка малая // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай»,

2006. С. 143, 146–148.

Елина Г.А. Многоликие болота. Л.: Наука, 1987. 191 с.

Елина Г.А. Аптека на болоте: Путешествие в неизведанный мир. СПб.: Наука, 1993. 496.

Жданко А.Б. Обзор голубянок рода *Neolycaena* de Niceville, 1890 (Lepidoptera, Lycaenidae) с описанием новых подвидов // Энтомологическое обозрение, 1998. Т. 77 (3), С. 639–662.

Жирова О.С. Род *Jurinea* Cass. – Наголоватка // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. С. 209–210.

Жирова О.С. Семейство росянковые – Droseraceae // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 228–229.

Журавлёв В.Б. Рыбы бассейна верхней Оби. Барнаул: Издательство АлтГУ, 2003. 291 с.

Залесский И.М., Залесский П.М. Птицы Юго-Западной Сибири // Бюлл. МОИП. Отд. Биол. Вып. 3–4. М., 1931. Т. 40. С. 145–206.

Зинченко В.К., Черненко А. В., Черненко Р. В. Редкие и малоизвестные виды пластинчатоусых жуков (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны Восточного Казахстана. // Евразийский энтомологический журнал. Москва-Новосибирск, 2002, вып.2. С.201–205.

Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. Минск: Белорусская энциклопедия, 1994. 298 с.

Золотов Д.В. Растения Красной книги Алтайского края в бассейне реки Барнаулки // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Барнаул: Алтайские страницы, 2005. С. 23–25.

Золотов Д.В., Петров В.Ю., Гребенюк А.В., Перунов Ю.Е., Шапетько Е.В. Красная книга (Редкие, исчезающие растения и животные Новичихинского района Алтайского края, нуждающиеся в охране). Барнаул: Изд-во «Азбука», 2002. 144 с.

Золотов Д.В., Силантьева М.М. Конспект флоры высших сосудистых растений // Река Барнаулка: экология, флора и фауна бассейна. Барнаул, 2000. С. 61–121.

Золотов Д.В., Черных Д.В. Опыт выделения естественных ландшафтно-флористических подразделений низшего регионального уровня на основе изучения пространственной структуры флоры, ландшафтов и речных бассейнов административного района (на примере Быстроистокского района Алтайского края) // Алтай: экология и природопользование: Труды VI Российско-монгольской научной конференции молодых ученых и студентов. Бийск: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2007а. С. 83–89.

Золотов Д.В., Черных Д.В. Региональная и топологическая дифференциация флоры, современные и реликтовые типы зарастания остаточных озер ложбин древнего стока (Алтайский край) // Озерные экосистемы: биологические процессы, антропогенная трансформация, качество воды, материалы III Международной научной конференции. Минск: Изд. центр БГУ, 2007б. С. 57–58.

Иванова Е.В. Семейство Orchidaceae – Ятрышниковые, или Орхидные // Флора Сибири. Т. 4: Agaceae – Orchidaceae. Новосибирск: Наука, 1987. С. 125–146.

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. Сфагнум оттопыренный – *Sphagnum squarrosum* Stone, Сфагнум центральный – *Sphagnum centrale* C.Jens., Сфагнум гладкий – *Sphagnum teres* (Schimp.) Aongstr. ex Hartm., Сфагнум Варнсторфа – *Sphagnum warnstorffii* Russ., Фиссиденс тиссолистный – *Fissidens taxifolius* Hedw., Мезезия трехгранная – *Meesia triquetra* (Richter) Aongstr., Паллоделла оттопыренная – *Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. // Флора мхов средней части Европейской России. Том 1. Sphagnaceae – Hedwigiaceae. М.: КМК, 2003. С. 45–47, 49–51, 52–53, 78–79, 244, 454–456.

Ирисова Н.Л., Гармс О.Я., Вотинов А.Г. Чюпин И.И., Иноземцев А.Г., Рыжков Д.В. Птицы Верхнего Приобья (Алтайский край) // Материалы к распространению птиц на Урале, Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 1999. С. 96–108.

Исаев А.Ю. 1994. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Ульяновской области // Природа Ульяновской области. Вып. 4. 102 с.

Кабаков О.Н., Фролов А.В. Обзор жуков рода *Aphodius* Ill. (Coleoptera, Scarabaeidae), сближаемых с подродом *Acrossus* Muls., России и сопредельных стран // Энтомологическое обозрение, 1996. Т.75. №4. С.865–883.

Кирпичников М.Э. Семейство сложноцветные (Asteraceae, или Compositae) // Жизнь растений. Т. 5 (2). М.: Просвещение, 1981. С. 462–477.

Кисельман Е.Я., Ирисов Э.А., Петров В.Ю., Чюпин И.И. Встречи и характер нахождения некоторых куликов на Кулундинской равнине Алтайского края // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 1995. С. 37–38.

Ковтонюк Н.К. Род *Calla* L. – Белокрыльчик // Флора Сибири. Т. 4: Agaricaceae – Orchidaceae. Новосибирск: Наука, 1987. С. 14.

Ковтонюк Н.К. Семейство Nymphaeaceae – кувшинковые // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae – Ranunculaceae. Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1993. С. 95–96.

Ковтонюк Н.К. Семейство Menyanthaceae – вахтовые // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiales). Новосибирск: ВО "Наука". Сиб. издат. фирма, 1997. С. 85.

Кожанчиков И. В. Волнянки (Orgyidae) // Фауна СССР. Насекомые Чешуекрылые. Москва–Ленинград. Т. 12. 582 с.

Кожевников Ю.П. Семейство вересковые (Ericaceae) // Жизнь растений. Т. 5 (2). М.: Просвещение, 1981. С. 88–95.

Кортиков В.Н., Кортиков А.В. Секреты целебных трав. Популярная энциклопедия. Т. 1. Травы. Минск: Белмаркет, 1995. 560 с.

Коршунов Ю. П. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Diurna) Манского района заповедника “Столбы” // Труды Гос. заповедника “Столбы”. 1969. Вып. 7. С. 165–203.

Коршунов Ю. П. Экологические и фаунистические группировки булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) в горах Южной Сибири // Членистоногие Сибири. Новосибирск. 1978. С. 168–181.

Коршунов Ю. П. Новые подвиды непарной перламутровки *Argynnis sagana* Dbl. из Сибири // Членистоногие и гельминты. Новосибирск. 1985. С. 59–61.

Коршунов Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. КМК. Москва. 2002. 424 с.

Косачёв П.А. Род мытник – *Pedicularis* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 360–363.

Косачёв П.А. *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. – мытник Карлов-скипетр // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 182.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. 306 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. 238 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. 262 с.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Т.2. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. 211 с.

Красная книга Алтайского края (особо охраняемые природные территории). Барнаул: Издательство АлтГУ, 2002. 399 с.

Красная книга Республики Алтай (животные). Новосибирск, 1996. 259 с.

Красная книга Российской Федерации. Балашиха: Издательство Астрель, 2001. 863 с.

Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988. 592 с.

- Красников А.А. Род жимолость – *Lonicera* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 312–313.
- Красноборов И.М. Пион степной (гибридный) – *Paeonia hybrida* // Красная книга РСФСР (растения). М.: Просвещение, 1988. С. 335–336.
- Красноборов И.М. Семейство *Salviniaceae* // Флора Сибири. Т. 1: *Lycorodiaceae* – *Hydrocharitaceae*. Новосибирск: Наука, 1988. С. 75.
- Красноборов И.М. Род ива – *Salix* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 169–176.
- Крылов П.Н. Материалы к флоре споровых растений Алтая и Томской губернии // Известия Томского государственного университета. 1924. Т. 75. С. 1–48.
- Крылов П.Н. *Brunnera sibirica* Steven // Флора Западной Сибири. Т. 9: *Pyrolaceae* – *Labiatae*. Томск: Изд-во Том ун-та, 1937. С. 2226.
- Крылов П.Н. *Jurinea multiflora* (L.) B.Fedtsch., *Scorzonera austriaca* Willd. // Флора Западной Сибири. Т. 11: *Campanulaceae* – *Compositae*. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1949. С. 2930–2931, 2981–2984.
- Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. Высшая школа, 1992. 272 с.
- Курбатский В.И. Род *Glycyrrhiza* L. – солодка // Флора Сибири. Т. 9: *Fabaceae* (*Leguminosae*). Новосибирск: ВО "Наука". Сиб. издат. фирма, 1994. С. 152–153.
- Курбатский В.И. Род *Lonicera* L. – жимолость // Флора Сибири. Т. 12: *Solanaceae* – *Lobeliaceae*. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. С. 128–133.
- Курганская С. Адонис, или горицвет весенний // Цветоводство. 2001. № 3. С. 46–47.
- Куренцов А.И. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР. Л., 1970. 152 с.
- Куцев М.Г. Род адонис – *Adonis* L. // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 66–67.
- Кучеров Е.В., Байков Г.К., Гуфранова И.Б. Полезные растения Южного Урала. М.: Наука, 1976. 264 с.
- Кучин А.П. Редкие животные Алтая. Новосибирск, 1991. 211 с.
- Кучин А.П. Птицы Алтая. Горно-Алтайск, 2004, 777 с.
- Лебедева М.И. К биологии чёрного аиста в Беловежской пуше // Орнитология. М.: Издательство МГУ, 1959. Вып. 2. С. 138–142.
- Легалов А.А., Опанасенко Ф.И. 2000. Обзор жуков надсемейства *Curculionoidea* (*Coleoptera*) фауны Новосибирской области // Энтомологическое обозрение. Т. 79. Вып. 2. С. 375–395.
- Ломоносова М.Н. Род *Stipa* – Ковыль // Флора Сибири. В 14-ти т. Т. 2: *Poaceae* (*Gramineae*). Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1990. С. 228–229.
- Ломоносова М.Н. Род *Scorzonera* L. – Козелец // Флора Сибири. Т. 13: *Asteraceae* (*Compositae*). Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. С. 242–248.
- Ломоносова М.Н. Род *Stipa* L. – Ковыль // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 577–579.
- Малышев Л.И. Род *Oxycoccus* Hill – Клюква // Флора Сибири. Т. 11: *Pyrolaceae* – *Lamiaceae* (*Labiatae*). Новосибирск: Наука. Сиб. издательская фирма РАН, 1997. С. 28–29.
- Махлин М.Д., Сурова Т.Д. Семейство сальвиниевые (*Salviniaceae*) // Жизнь растений. Т. 4. М.: Просвещение, 1978. С. 248–251.
- Михайлова В.П., Лушпа О.У. Запасы и распространение солодки в Западно-Казахстанской области // Материалы к флоре и растительности Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1961. С. 110–133.
- Мордкович В.Г. Степные экосистемы. Новосибирск: Наука, 1982. 206 с.
- Невский С.А. Сем. Ятрышниковые – *Orchidaceae* // Флора СССР. Т. IV. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1935. С. 589–730.
- Немирович-Данченко Е.Н. Семейство пионовые (*Paeoniaceae*) // Жизнь растений. Т. 5 (2). М.: Просвещение, 1981. С. 16–18.

Никифорова О.Д. Род *Brunnera* Steven – Бруннера // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука. Сиб. издательская фирма РАН, 1997. С. 116.

Николаев Г.В. Пластинчатоусые (Coleoptera, Lamellicornia) Восточного Казахстана. // Копия отчёта о НИР, М.: ВНИИЦ, 1985. 96 с., № 02830012468; № Гос. регистр. 81061049

Николаев Г.В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Казахстана и Средней Азии. Алма-Ата: Наука, 1987. 232 с.

Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян. Л.: Наука, 1985. 348 с.

Ножинков А.Е. Список листостебельных мхов Алтайского края // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Восстановление сосны после пожаров: Сборник научных трудов. Вып. 12. Барнаул; Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2006. С. 56–67.

Овчинникова С.В. Род *Rindera* Pall. – Риндера // Флора Сибири. Т. 11: Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiatae). Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1997. С. 155.

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

Пешкова Г.А. Семейство Droseraceae – росянковые // Флора Сибири. Т. 7: Berberidaceae – Grossulariaceae. Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1994. С. 151–152.

Письякуова В.В. Семейство вахтовые (Mepyanthaceae) // Жизнь растений. Т. 5 (2). М.: Просвещение, 1981. С. 370–371.

Поддубная-Арнольди В.А., Селезнева В.А. Орхидеи и их культура. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 176 с.

Полынцева Н.А., Утемова Л.Д. Адонис весенний, горицвет, стародубка – *Adonis vernalis* // Биоэкологические особенности растений Сибири, нуждающихся в охране. Новосибирск: Наука, 1988. С. 5–11.

Пошкурлат А.П. Род горицвет – *Adonis*. Систематика, распространение, биология. М.: Наука, МАИК «Наука / Интерпериодика», 2000. 199 с.

Приказ МПР России от «25» октября 2005 № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)»

Растения полей и лесов / Пер. В. Фельдмана. Прага. Изд-во Артис. 1987. 224 с.

Ревякина Н.В., Стрельникова Т.О. *Nymphaea candida* J.Presl. – Кувшинка чисто-белая, *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка четырехугольная // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 208–211.

Рёлльке Ф. Орхидеи / Пер. О. Цымбалова. М.: Лик пресс, 1998. 64 с.

Рубцов В.Г. Зеленая аптека. Л.: Лениздат, 1980. 240 с.

Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Екатеринбург: Издательство УрГУ, 2001. 608 с.

Савич-Любицкая Л. И., Смирнова З. Н. Определитель сфагновых мхов СССР. Л.: Наука, 1968. С. 52-53. Сало В.М. Зеленые друзья человека. М.: Наука, 1975. 272 с.

Силантьева М.М. *Calla palustris* L. – Белокрыльник болотный, *Iris glaucescens* Bunge – Ирис (касатик) сизоватый, *Liparis loeselii* (L.) Rich. – Липарис Лёзеля // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 70–71, 176–177, 224–225.

Силантьева М.М. *Calla palustris* L. – Белокрыльник болотный, *Cypripedium guttatum* Sw. – Башмачок капельный (пятнистый), *Cypripedium macranthon* Sw. – Башмачок крупноцветковый, *Iris glaucescens* Bunge – Ирис (касатик) сизоватый, *Liparis loeselii* (L.) Rich. – Липарис Лёзеля, *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter – Гнездоцветка клобучковая, *Orchis militaris* L. – Ятрышник шлемоносный // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006.

С. 51, 119, 150–151, 156–158.

Силантьева М.М. Конспект флоры Алтайского края: монография. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. 392.

Силантьева М.М., Жоголь Е.П. *Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter – Гнездоцветка клобучковая // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 226–227.

Силантьева М.М., Усик Н.А. *Brunnera sibirica* Steven – Бруннера сибирская, *Cypripedium guttatum* Sw. – Башмачок капельный (пятнистый), *Cypripedium macranthon* Sw. – Башмачок крупноцветковый, *Orchis militaris* L. – Ятрышник шлемоносный // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 118–119, 214–217, 228–229.

Силантьева М.М., Хрусталева И.А., Петров В.Ю., Перунов Ю.Е. Красная книга (Редкие, исчезающие растения и животные Ребрихинского района Алтайского края, нуждающиеся в охране). Барнаул, 1999. 104 с.

Смирнов С.В. *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. – Лейбница бестычинковая, *Ligularia thyrsoides* (Ledeb.) DC. – Бузульник метельчатый // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 62, 65.

Снигиревская Н.С. Семейство нимфейные, или кувшинковые (Nymphaeaceae) // Жизнь растений. Т. 5 (1). М: Просвещение, 1980. С. 182–188.

Соболевская К.А. Исчезающие растения Сибири в интродукции. Новосибирск: Наука, 1984. 222 с.

Стрельникова Т.О., Петров В.Ю., Важова Т.И., Журавлев В.Б., Перунов Ю.Е., Иноземцев А.Г. Красная книга (Редкие, исчезающие растения и животные Бийского района Алтайского края, нуждающиеся в охране). Новосибирск, 2000. 114 с.

Сытин А.К. Род *Astragalus* L. – Астрагал // Бобовые Северной Евразии: информационная система на компакт-диске. СПб., 1998.

Тахтаджян А.Л. Флористические области земли. Л.: Наука, 1978. 247 с.

Терехина Т.А. *Drosera anglica* Huds. – Росянка английская, *Drosera rotundifolia* L. – Росянка круглолистная, *Stipa pennata* L. – Ковыль перистый, *Stipa zalesskii* Wilensky – Ковыль Залесского, *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. – Солодка уральская // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 142–145, 244–247, 290.

Терехина Т.А., Копытина Т.М. *Drosera anglica* Huds. – Росянка английская, *Drosera rotundifolia* L. – Росянка круглолистная, *Stipa pennata* L. – Ковыль перистый, *Stipa zalesskii* Wilensky – Ковыль Залесского, *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. – Солодка уральская // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 96–97, 165–166, 243.

Тимохина С.А. Роды *Adonis* L. – Адонис, *Pulsatilla* Hill – Прострел // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae – Ranunculaceae. Новосибирск: ВО «Наука». Сиб. издат. фирма, 1993. С. 153–154, 206–207.

Усик Н.А. Род бруннера – *Brunnera* Steven // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 338–339.

Усик Н.А. *Brunnera sibirica* Steven – Бруннера сибирская, *Rindera tetraspis* Pall. – Риндера четырехщитковая, *Cypripedium ventricosum* Sw. – Башмачок вздутый // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 74, 77, 152.

Фегри К., Ван дер Пэйл Л. Основы экологии опыления / Пер. с англ. Л. В. Ковалевой, Э. Л. Миляевой. М.: Мир, 1982. 380 с.

Фризен Н.В. Семейство Раеониaceae – пионовые // Флора Сибири. Т. 6: Portulacaceae – Ranunculaceae. Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, 1993. С. 98.

Хлонов Ю.П. Атлас деревьев и кустарников Сибири (ивы, тополя, козения). Ново-

сибирск: ООО «ИЦ ДАР», 2000. С. 51.

Хрусталева И.А. Конспект флоры Кулунды // Ботанические исследования Сибири и Казахстана: Сб. научных трудов. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000. Вып. 6. С. 58–93.

Цвелев Н. Н. Семейство мальвовые (Malvaceae) // Жизнь растений. Т. 5 (2). М.: Просвещение, 1981. С. 132–135.

Цвелев Н.Н. Семейство злаки (Poaceae) // Жизнь растений. Т. 6. М.: Просвещение, 1982. С. 341–378.

Чибилев А.А. Лик степи. Эколого-географические очерки о степной зоне СССР. Л.: Гидрометеиздат, 1990. 192 с.

Шауло Д.Н. Семейство Ятрышниковые (Орхидные) – Orchidaceae // Определитель растений Алтайского края. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2003. С. 499–508.

Шауло Д.Н. Род *Leibnitzia* Cass. – Лейбница // Флора Сибири. Т. 13: Asteraceae (Compositae). Новосибирск: Наука. Сиб. предприятие РАН, 1997. С. 240.

Шмаков А.И. *Salvinia natans* (L.) All. – Сальвиния плавающая, *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. – Лейбница бестычинковая, *Ligularia thyrsoides* (Ledeb.) DC. – Бузульник метельчатый // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1998. С. 42–43, 88–91.

Шмаков А.И. Сем. *Salviniaceae* // Флора Алтая. Том 1. Барнаул: АзБука, 2005. С. 250–253.

Шмаков А.И. *Salvinia natans* (L.) All. – Сальвиния плавающая // Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО «ИПП «Алтай», 2006. С. 31.

Юдин Б.С., Галкина Л.И., Потапкина А.Ф. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние 1979. 296 с.

Юрлов К.Т. сравнительная характеристика видимых миграций птиц в лесостепном и интразональном ландшафтах Западной Сибири по результатам синхронных исследований // Миграции птиц в Азии. Новосибирск, 1977. С. 5–35.

Якабова А. Альпинарий в вашем саду. Братислава: Природа, 1986. 310 с.

Яковлев Г.П. Род *Glycyrrhiza* – солодка // Бобовые Северной Евразии: информационная система на компакт-диске. СПб., 1998.

Яковлев Р.В. Древооточцы (Lepidoptera, Cossidae) Сибири // Евразийский энтомологический журнал. 2004. Т. 3 (2). С. 155–163. таб. 1.

Яковлев Р.В. 2007. Древооточцы (Lepidoptera: Cossidae) России // Эверсманния. 2007. Т. 9. С. 11–33.

Anikin, V.V., Sachkov, S.A. & Zolotuhin, V. V. "Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 2. Bombyces and Sphinges (Insecta, Lepidoptera) // Atalanta, 2000. Bd. 31 (1/2). S. 265–292.

Daniel, F. Monographie der palaearktischen Cossidae. V. Die Genera *Parahypopta* g.n., *Sinicossus* Clench und *Catopta* Stgr. // Mitt. Münch. Ent. Ges. 1961. 51: 160–212, pls. 16–17.

Della Bruna, C., Gallo, E., Lucarelli, M., Sbordoni, V. Satyrinae. Part II. *Argestina*, *Boeberia*, *Callerebia*, *Eugrumia*, *Hemadara*, *Loxerebia*, *Paralasa*, *Proterebia*. Second edition. – Omnes Artes. Milano. 2002. 59 p.

Dubatolov, V.V., Zolotareno, G.P. New taxa of Acronictinae (Lepidoptera, Noctuidae) from the mountains of South Siberia // Actias. 1995. Vol. 2 (1–2). – P. 33–36.

Gorbunov, P.Y., The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys of identification. (Lepidoptera: Hesperoidea and Papilionoidea). Ekaterinburg, 2001. 320 p.

Graeser, L. Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes // Dt. ent. Z. Iris. 1888. Bd. 32. S. 33–153.

Huang, R.-X., Zhou, H., Li, X. Butterflies in Xinjiang. Urumtchi. 2000. 105 p.

Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A., Abolina A., Akatova T.V., Baisheva E.Z., Bardunov L.V., Baryakina E.A., Belkina O.A., Bezgodov A.G., Boychuk M.A., Cherdantseva V.Ya., Czernyadjeva I.V., Doroshina G.Ya., Dyachenko A.P., Fedosov V.E., Goldberg I.L., Ivanova E.I., Jukoniene I., Kannukene L., Kazanovsky S.G., Kharzinov Z.Kh., Kurbatova L.E.,

Maksimov A.I., Mamatkulov U.K., Manakyan V.A., Maslovsky O.M., Napreenko M.G., Otnyukova T.N., Partyka L.Ya., Pisarenko O.Yu., Popova N.N., Rykovsky G.F., Tubanova D.Ya., Zheleznova G.V., Zolotov V.I. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // *Arctoa*. 2006. V. 15. P. 1-130.

Johnson, T. The palaeartic "elfin" Butterflies (Lycaenidae, Theclinae) // *Neue Ent. Nachr.* 1992. 29., 142 p.

Korb, S. K., Yakovlev, R. V. Two new subspecies of diurnal butterflies from Siberia (Lepidoptera, Rhopalocera) // *Zoosyst. Rossica*. 1997. V. 5. P. 313-314.

Korb, S. K., Perounov, Y. E., Yakovlev, R. V. Les Rhopaloceres de l' Altaï planitiare (Lepidoptera, Rhopalocera). // *Alexanor*, 2000. 21 (2). P. 71-77.

Lukhtanov, V., Eitschberger, U. Nymphalidae V. *Oeneis*. In Bauer, E., Frankenbach, Th. Schmetterlinge der Erde. Tagfalter. Goecke & Evers, Keltern, 2000. 12 p, 26 pl.

Lukhtanov, V., Eitschberger, U. Catalogue of the genera *Oeneis* and *Davidina*. In Bauer, E., Frankenbach, Th. Butterflies of the World. Supplement 4. Goecke & Evers, Keltern, 2001. 35 p.

Lukhtanov, V., Lukhtanov, A. Die Tagfalter Nordwestasien. *Herbipoliana*, 3. Herausgeber: Dr. Ulf Eitschberger, Markt-leuthen. 1994. 440 p.

Nyholm E. Illustrated flora of Fennoscandia II. Musci. Fasc. 6. Lund, 1969. 799 p.

Roos, P., Arnscheid, W. Die systematische Stellung von *Erebia phegea* (Borkhausen, 1788) // *Mitt. Münch. ent. Ges.* 1980. Bd. 70., P. 1-14.

Schoorl, J. W. A phylogenetic study on Cossidae (Lepidoptera: Ditrysia) based on external adult morphology. *Zoologische Verhandelingen*. 1990. V. 263. 295 p., 1 t.

Tuzov, V. K. Nymphalidae. Part I. Tribe Argynnini. *Argynnis, Issoria, Brenthis, Argyreus*. – *Omnes Artes*. Milano. 2003. 64 p.

Tuzov, V. K., Bogdanov, P.V., Devyatkin, A.L., Kaabak, L.V., Korolev, V.A., Murzin, V.S., Samodurov, G.D., Tarasov, E.A. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. I. (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae). Sofia - Moscow, 1997. 480 p.

Tuzov, V. K., Bogdanov, P.V., Churkin, S. V., Dantchenko, A.V., Devyatkin, A.L., Murzin, V.S., Samodurov, G.D., Zhdanko, A.V. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). 2000. Vol. 2. Pensoft - Sofia, Moscow. 580 p. 88 pl.

ИНТЕРНЕТ-САЙТЫ

Алтей. <http://users.i.com.ua/~solomon/med/1/6.htm>

Зеленая аптека. http://fito.nnov.ru/special/polysacharides/mucilago/althaea_officinalis.phtml

Згуровская Л. О чём говорят названия крымских растений. http://krym.sarov.info/o_chem_govorjat_nazv_d.html

Куликов П.В. Мытник скипетровидный – *Pedicularis sceptrum-carolinum* L. // Красная книга Челябинской области. <http://www.redbook.ru/redbook249.html>

Скорцонер. <http://www.dachnikam.ru/ogorod/text/ckorconer.htm>

Справочник по растениям. <http://kirsoft.com.ru/da/sprav.shtml>

Фитотерапия. <http://neuronet.newmail.ru/fito/index.htm>

Flora of North America. Vol. 27 (Bryophytes: Mosses, p-t 1), P. 59. <http://www.efloras.org>

Moss Flora of China. Vol. I, P. 47. <http://www.efloras.org>

Указатель русских названий

Алтей лекарственный	32	Могильник	84
Астрагал бухтарминский	36	Мытник Карлов-скипетр	44
Афодий двупятнистый	67	Наголоватка многоцветковая	48
Балобан	87	Нельма, белорыбца	76
Бархатница африканка	68	Обыкновенный тритон	76
Белокрыльчик болотный	65	Орёл-карлик	81
Беркут	85	Орлан-белохвост	86
Большой подорлик	83	Палюделла оттопыренная	13
Бородатая неясуть	95	Перламутровка непарная	70
Бруннера сибирская	42	Пион гибридный (степной)	26
Бузульник пирамидально-метельчатый	45	Пион уклоняющийся (марьин корень)	28
Бурый или обыкновенный ушан	102	Пискулька	81
Вахта трехлистная	40	Прострел раскрытый	24
Венерин башмачок капельный	52	Прудовая ночница	100
Венерин башмачок крупноцветковый	54	Риндера четырехщитковая	43
Водяная ночница	101	Росянка английская	34
Воробьиный сыч	94	Росянка круглолистная	35
Выдра	105	Рыжая вечерница	103
Гнездоцветка клобучковая	55	Сальвиния плавающая	14
Голубянка Римн	71	Сапсан	88
Горицвет весенний	20	Северный кожанок	103
Горицвет волжский	22	Серый сорокопут	97
Горицвет пушистый	23	Сибирская белозубка	100
Двухцветный кожан	104	Сибирский осётр	74
Древооточец трипс	68	Слоник острокрылый	67
Дремлик зимовниковый	56	Слодка уральская	37
Жимолость Палласа	39	Степной орёл	82
Золотистая щурка	96	Стерлядь	74
Ива лопарская	31	Стрельчатка большая	73
Касатик сизоватый	49	Сфагнум Варнсторфа	10
Клюква болотная	30	Сфагнум гладкий	10
Ковыль Залесского	62	Сфагнум оттопыренный	11
Ковыль перистый	63	Сфагнум центральный	12
Козелец австрийский	46	Таймень	75
Краснозобая казарка	80	Турухтан	92
Красношейная поганка	78	Тюльпан понижающий	50
Красоднев желтый	51	Ушастый еж	98
Крупнозубая или темнозубая бурозубка	99	Фиссиденс тиссолистный	12
Кубышка малая	16	Филин	93
Кувшинка четырехугольная	17	Фифи	91
Кувшинка чисто-белая	18	Хвостатка Фривальдского	72
Кулик-сорока	90	Ходулочник	89
Лейбница бестычинковая	47	Чернозобая гагара	77
Ленточник Гельманна	70	Чёрный аист	79
Липарис Лёзеля	58	Энеида Гарпея	69
Любка двулистная	59	Ятрышник шлемоносный	61
Меезия трехгранная	13		

Указатель латинских названий

<i>Acipenser haerii</i> Brandt, 1869	74	<i>Limenitis helmanni</i> (Kindermann in Lederer, 1853).....	70
<i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758	74	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	58
<i>Acronicta major</i> (Bremer, 1861).....	73	<i>Lonicera pallasii</i> Ledeb.....	39
<i>Adonis vernalis</i> L.	20	<i>Lutra lutra</i> Linnaeus, 1758.....	105
<i>Adonis villosa</i> Ledeb.	23	<i>Meesia triquetra</i> (Richter) Aongstr.	13
<i>Adonis wolgensis</i> Steven	22	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	40
<i>Ahlbergia frivaldszkyi</i> (Kindemann in Lederer, 1855).....	72	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	96
<i>Althaea officinalis</i> L.....	32	<i>Myotis dasycneme</i> Boie, 1825	100
<i>Anser erythropus</i> (Linnaeus, 1758).....	81	<i>Myotis daubentonii</i> Kuhl, 1819	101
<i>Aphodius bimaculatus</i> (Laxmann, 1770)	67	<i>Neolycaena rhymnus</i> (Eversmann, 1832).....	71
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758).....	85	<i>Neottianthe cuculata</i> (L.) Schltr.	55
<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811.....	83	<i>Nyctalus noctula</i> Schreber, 1775	103
<i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	83	<i>Nymphaea candida</i> J.Presl.....	18
<i>Aquila nipalensis</i> (Temminck, 1828)	82	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	17
<i>Astragalus buchtormensis</i> Pall.....	36	<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.....	16
<i>Brunnera sibirica</i> Steven	42	<i>Oeneis tarpeja</i> (Pallas, 1771)	69
<i>Bubo bubo</i> Linnaeus, 1758.....	93	<i>Orchis militaris</i> L.	61
<i>Calla palustris</i> L.....	65	<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.....	30
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758).....	79	<i>Paeonia anomala</i> L.	28
<i>Crocidura sibirica</i> Dukelsky, 1930.....	100	<i>Paeonia hybrida</i> Pall.	26
<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.....	52	<i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid.	13
<i>Cypripedium macranthon</i> Sw.....	54	<i>Paracossulus thrips</i> (Hübner, 1818).....	68
<i>Damora sagana</i> (Doubleday, 1847).....	70	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.....	44
<i>Drosera anglica</i> Hu ds.	34	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	92
<i>Drosera rotundifolia</i> L.....	35	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.....	59
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz.....	56	<i>Plecotus auritus</i> Linnaeus, 1758	102
<i>Eptesicus nilssoni</i> Keiserling et Blasius, 1839	103	<i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758).....	78
<i>Euidosomus acuminatus</i> (Boheman, 1839).....	67	<i>Proterebia afra</i> (Fabricius, 1787).....	68
<i>Falco cherrug</i> Cray, 1834	87	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	24
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	88	<i>Rindera tetraspis</i> Pall.	43
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	12	<i>Rufibrenta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	80
<i>Cavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	77	<i>Salix lapponum</i> L.....	31
<i>Glaucidium passerinum</i> Linnaeus, 1758.....	94	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	14
<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	37	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.....	46
<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	90	<i>Sorex dapnaenodon</i> Thomas, 1907	99
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758).....	86	<i>Sphagnum centrale</i> C.Jens.....	12
<i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> L.....	51	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	11
<i>Hemichinus auritus</i> Gmelin, 1770	98	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Aongstr. ex Hartm.	10
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788).....	81	<i>Sphagnum warnstorffii</i> Russ.	11
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	89	<i>Stenodus leucichthys</i> (Guldenstadt, 1772).....	76
<i>Hucho taimen</i> (Pallas, 1773)	75	<i>Stipa zaleskii</i> Wilensky	62
<i>Iris glaucescens</i> Bunge.....	49	<i>Stipa pennata</i> L. s.str.	63
<i>Jurinea multiflora</i> (L.) B.Fedtsch.	48	<i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772.....	95
<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	97	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758.....	91
<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turez.....	47	<i>Triturus vulgaris</i> Linnaeus	76
<i>Ligularia thyrsoides</i> (Ledeb.) DC.....	45	<i>Tulipa patens</i> Agardh ex Schult. et Schult.f.	50
		<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758.....	104

Иллюстрации



Сфагнум Варнсторфа.



Сфагнум гладкий.



Сфагнум оттопыренный.



Сфагнум центральный.



Фиссиденс тиссолистный.



Меззия трехгранная.



Палуделла оттопыренная.



Сальвиния плавающая.



Кубышка малая.



Кувшинка четырехугольная.



Кувшинка чисто-белая.



Горицвет весенний.



Горицвет волжский.



Горицвет пушистый.



Прострел раскрытый.



Пион гибридный.



Пион уклоняющийся.



Клюква болотная.



Ива лопарская.



Алтей лекарственный.



Роснянка английская.



Роснянка круглолистная.



Астрагал бухтарминский.



Солодка уральская.



Жимолость Палласа.



Вахта трехлистная.



Бруннера сибирская.



Риндера четырехщитковая.



Мытник Карлов-скипетр.



Бузульник пирамидально-метельчатый.



Козелец австрийский.



Лейбница бестычинковая.



Наголоватка многоцветковая.



Касатик сизоватый.



Тюльпан поникающий.



Красоднев желтый.



Венерин башмачок капельный.



Венерин башмачок крупноцветковый.



Гнездоцветка клубочковая.



Дремлик зимовниковый.



Липарис Лёзеля.



Любка двулистная.



Ятрышник шлемоносный.



Ковыль Залесского.



Ковыль перистый.



Белокрыльник болотный.



Acronica major.



Ahlbergia frivaldszkyi.



Aphodius bipunctatus.



Damora sagana, самец,
нижняя поверхность.



Damora sagana, самец.



Damora sagana, самка.



Euidosomus acuminatus.



Limenitis helmanni,
нижняя поверхность.



Limenitis helmanni.



Neolycaena rhymus,
нижняя поверхность.



Oeneis tarpeja, ups.



Oeneis tarpeja,
нижняя поверхность.



Paracossulus thrips, самец.



Paracossulus thrips, самка.



Proterebia afra,
нижняя поверхность.



Proterebia afra.



Сибирский осётр.



Стерлядь.



Таймень.



Нельма.



Обыкновенный тритон.



Чернозобая гагара.



Красношейная поганка.



Чёрный аист.



Краснозобая казарка.



Пискулька.



Орел-карлик.



Степной орёл.



Большой подорлик.



Могильник.



Беркут.



Орлан-белохвост.



Балобан.



Сапсан.



Ходулочник.



Кулик-сорока.



Фифи.



Турухтан.



Филн.



Воробьиный сыч.



Бородатая неясыть.



Золотистая шурка.



Серый сорокопут.



Ушастый ёж.



Крупнозубая или тёмнозубая бурозубка.



Сибирская белозубка.



Прудовая ночница.



Водяная ночница.



Бурый или обыкновенный ушан.



Рыжая вечерница.



Северный кожанок.



Двухцветный кожанок.



Выдра.



Акутихинский Ельник.



Озеро Завьялово.



Верхозернинский Борок.



Красная горка.



Гора Елбан.



Гора Трехглавая.



Устье реки Притычная.



Фрагмент гранитной дороги.



Гора Сопатая.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Список растений, включенных в Красную книгу Быстроистокского района.....	6
СПИСОК ЖИВОТНЫХ, включенных в Красную книгу Быстроистокского района.....	7
ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, включенные в Красную книгу Быстроистокского района.....	9
РАЗДЕЛ 1. РАСТЕНИЯ.....	10
ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ – Bryophyta.....	10
КЛАСС СФАГНОВЫЕ МХИ – Sphagnopsida.....	10
КЛАСС ЗЕЛЕННЫЕ МХИ – Bryopsida.....	12
ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – Polypodiophyta.....	14
КЛАСС САЛЬВИНИЕВЫЕ – Salviniopsida.....	14
ОТДЕЛ ЦВЕТКОВЫЕ – Magnoliophyta.....	16
КЛАСС ДВУДОЛЬНЫЕ – Magnoliopsida.....	16
РАЗДЕЛ 2. ЖИВОТНЫЕ.....	67
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – Arthropoda.....	67
КЛАСС НАСЕКОМЫЕ – Insecta.....	67
ТИП ХОРДОВЫЕ – Chordata.....	74
КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ – Osteichthyes.....	74
КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – Amphibia.....	76
КЛАСС ПТИЦЫ – Aves.....	77
КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – Mammalia.....	98
РАЗДЕЛ 3. ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	106
Потенциальные площадные особо охраняемые природные территории.....	106
Потенциальные точечные особо охраняемые природные объекты.....	114
Литература.....	124
Указатель русских названий.....	133
Указатель латинских названий.....	134
Иллюстрации.....	135

Работа и издание выполнялись при поддержке Российского гуманитарного научного фонда: грант № 05-06-06528-а.

В РАЗДЕЛЕ РАСТЕНИЯ авторство распределяется следующим образом:

Д.В. Золотов: ОТДЕЛЫ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ и ЦВЕТКОВЫЕ.

А.Е. Ножинков: сфагнум Варнсторфа, сфагнум оттопыренный, сфагнум центральный, фиссиденс тиссолистный, меззия трехгранная, палюделла оттопыренная

О.Ю. Писаренко: сфагнум гладкий.

Картосхемы местонахождений растений выполнил Д.В. Золотов, используя бланк, подготовленный Д.В. Черных.

Черно-белые рисунки растений:

13 оригинальных рисунков растений выполнил А.В. Гребенюк: прострел раскрытый, пион гибридный, алтей лекарственный, астрагал бухтарминский, солодка уральская, вахта трехлистная, козелец австрийский, наголоватка многоцветковая, венерин башмачок крупноцветковый, гнездоцветка клубучковая, дремлик зимовниковый, любка двулистная, ковыль перистый. 22 рисунка заимствовано из Красной книги Алтайского края (2006): сальвиния плавающая, кувшинка четырехугольная, кувшинка чисто-белая, горицвет весенний, горицвет волжский, горицвет пушистый, пион уклоняющийся, росянка английская, росянка круглолистная, бруннера сибирская, риндера четырехщитковая, мытник Карлов-скипетр, бузульник пирамидально-метельчатый, лейбница бестычинковая, касатик сизоватый, тюльпан поникающий, красоднев желтый, венерин башмачок капельный, липарис Лёзеля, ятрышник шлемоносный, ковыль Залесского, белокрыльник болотный. Изображения кубышки малой, ивы лопарской, клюквы болотной и жимолости Палласа взяты из «Иллюстрированного определителя растений Средней России» (Губанов, Киселева, Новиков, Тихомиров, 2003-2004), а фиссиденса тиссолистного, меззии трехгранной и палюделлы оттопыренной из первого тома «Флоры мхов средней части Европейской России» (Игнатов, Игнатова, 2003). Рисунки сфагнума Варнсторфа, сфагнума гладкого, сфагнума оттопыренного и сфагнума центрального заимствованы из: Nyholm E. Illustrated flora of Fennoscandia II. Musci. Fasc. 6. Lund, 1969. 799 p.

Цветные фотографии растений:

Д.В. Золотов: бузульник пирамидально-метельчатый. А.Н. Куприянов: прострел раскрытый, солодка уральская, бруннера сибирская, венерин башмачок капельный, венерин башмачок крупноцветковый, гнездоцветка клубучковая, любка двулистная. Е.А. Мунгалов: сальвиния плавающая, наголоватка многоцветковая, красоднев желтый, липарис Лёзеля. А.Е. Ножинков: сфагнум Варнсторфа, сфагнум оттопыренный, фиссиденс тиссолистный, палюделла оттопыренная. О.Ю. Писаренко: сфагнум гладкий, меззия трехгранная, кубышка малая, кувшинка четырехугольная, кувшинка чисто-белая, мытник Карлов-скипетр, дремлик зимовниковый, ятрышник шлемоносный, белокрыльник болотный. А.А. Поляков, Д.В. Золотов: горицвет волжский, пион уклоняющийся, вахта трехлистная, ковыль перистый. И.Э. Смелянский: риндера четырехщитковая, тюльпан поникающий, ковыль Залесского. Д.В. Черных, Д.В. Золотов: горицвет весенний, горицвет пушистый, пион гибридный, клюква болотная, росянка английская, росянка круглолистная, астрагал бухтарминский, козелец австрийский, лейбница бестычинковая, касатик сизоватый.

Интернет-ресурсы:

Сфагнум центральный (<http://wisplants.uwsp.edu/bryophytes/scripts/SearchResults.asp?Genus=Sphagnum>), ива лопарская (<http://linnaeus.nrm.se/flora/di/salica/salix/salilap1.jpg>), алтей лекарственный (http://herba.msu.ru/images/Malvaceae_Juss./Althaea_L./officinalis_L.), жимолость Палласа (<http://www.asianflora.com/Caprifoliaceae/Lonicera-pallasi-2.jpg>).

Раздел ЖИВОТНЫЕ написан А.Г. Вотиновым (хордовые) и Р.В. Яковлевым (членистоногие).

Картосхемы местонахождений растений выполнил Д.В. Черных.

Черно-белые и цветные иллюстрации для типа ХОРДОВЫЕ использованы с веб сайтов: birds.krasu.ru; eduhmao.ru; file.menr.gov.ua; macroclub.ru; sevkaspribvod.narod.ru; waterbirds.narod.ru; winter-birds.narod.ru; zmmu.msu.ru; www.apus.ru; www.birdskyr.to.kg; www.birds.kz; www.cbd.uz; www.ecosystema.ru; www.floranimal.ru; www.grizlandiya.ru; www.inf.tsu.ru; www.lazovzap.dvo.ru; www.livt.net; www.mad-love.ru; www.photosight.ru; www.rbcu.ru; www.redbook.ru; www.shumkar.ru; www.wildlife-photo.org

Цветные фотографии для типа ЧЛЕНИСТОНОГИЕ предоставлены Р.В. Яковлевым.

Раздел ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ написан Д.В. Черных и Д.В. Золотовым.

Все картосхемы и фотографии для раздела выполнены Д.В. Черных

Золотов Дмитрий Владимирович
Вотинов Алексей Геннадьевич
Черных Дмитрий Владимирович
Яковлев Роман Викторович
Ножинков Алексей Евгеньевич
Писаренко Ольга Юрьевна

КРАСНАЯ КНИГА

РЕДКИЕ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ
БЫСТРОИСТОКСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ,
НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ.
ЦЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Верстка И.В. Шаловалов
Дизайн обложки С.Н. Кисленко

Подписано в печать 23.11.2007.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс Нью Роман
Заказ 1116. Тираж 300 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Азбука»
г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98а
тел. 62-91-03, 62-77-25
E-mail: azbuka@dsmail.ru